



宗像市

雨に強いまちづくりビジョン

～雨水管理総合計画～

令和6年3月
宗像市

目次

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 序章 雨に強いまちづくりビジョンについて | 1 |
| 1 策定の背景 | 1 |
| 2 策定の目的 | 1 |
| 3 位置づけと役割 | 2 |
| 4 計画の前提 | 3 |
| 5 構成 | 4 |
| 第1章 宗像市の現状 | 5 |
| 1-1 宗像市の概況 | 5 |
| 1-2 浸水履歴 | 20 |
| 1-3 下水道及び河川の計画 | 25 |
| 第2章 宗像市の課題 | 29 |
| 2-1 浸水リスクの分析 | 29 |
| 2-2 浸水要因の分析 | 36 |
| 第3章 基本的な方針 | 45 |
| 3-1 基本的な方針 | 45 |
| 第4章 実現方策 | 47 |
| 4-1 実現方策の考え方 | 47 |
| 4-2 具体的な実現方策 | 52 |
| 参考資料 | 85 |
| 1 用語の定義・解説 | 85 |

序章

雨に強いまちづくりビジョンについて

1 策定の背景

本市では、浸水対策として従前より雨水排水路の整備や福岡県による釣川水系の河川整備などを進めてきましたが、依然として中心拠点である赤間駅周辺などにおいて大雨時に浸水被害が生じています。

また、水防法の改正に伴い平成30年に指定された洪水浸水想定区域などの浸水リスクが存在していることや、近年の気候変動の影響による降雨量の増加等により全国各地で河川の氾濫や堤防決壊・越水が頻発していることなどから、大雨時における浸水被害への懸念も高まっています。

さらに、国においては、近年の水災害*による甚大な被害を受けて、これまでの河川、下水道など各管理者主体のハード対策に加え、施設能力を超過する水災害が発生することを前提に、あらゆる関係者が協働して流域全体で治水対策を行う“流域治水*”への転換を推進するようになりました。

このような気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、水災害に備え、誰もが安心して住み続けられるまちづくりが求められています。

2 策定の目的

雨に強いまちづくりビジョンは、浸水対策による「雨に強いまち」への道筋を明らかにすることを目的としています。

そのため、総合計画やまちづくりの方針を踏まえた基本理念、基本方針、将来都市像の“基本的な方針”に加え、雨水管理総合計画に相当する当面・中期・長期にわたる下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針などを定める“実現方策”を本ビジョンで示しています。

3 位置づけと役割

1 位置づけ

本ビジョンは、宗像市総合計画を上位計画として、下水道に関する計画や福岡県の河川に関する計画などと連携・整合を図るとともに、都市計画や防災など各分野の計画との調和を図り、各種計画を浸水対策の面から推進します。

なお、本ビジョンに基づいて取り組む施設整備の対策は、主として下水道事業で実施するものであることから、下水道法に基づく事業計画*に施設整備の方針等を反映させるなどしながら、具体的な事業を進めていきます。

2 役割

「雨に強いまちづくりビジョン～雨水管理総合計画～」は、次のような役割を担っています。

- ①本市の浸水対策のマスタープランとして、基本的な方針と実現方策を明らかにします。
- ②目標達成に向けて、施設整備の方針や計画期間内に実施すべき取組などを示します。
- ③各種計画や各種事業との連携・整合を確保します。
- ④市民や民間事業者、国・福岡県などの関係機関が雨に強いまちづくりの課題や方向性を共有し、取組が円滑に進むようにします。

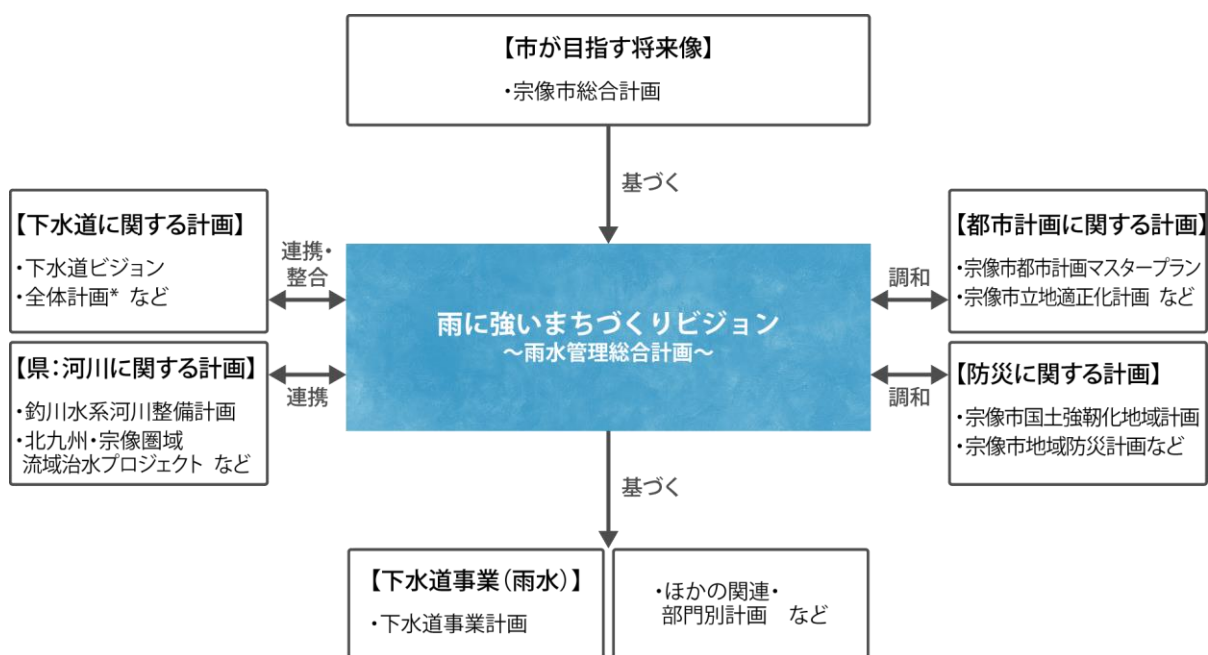
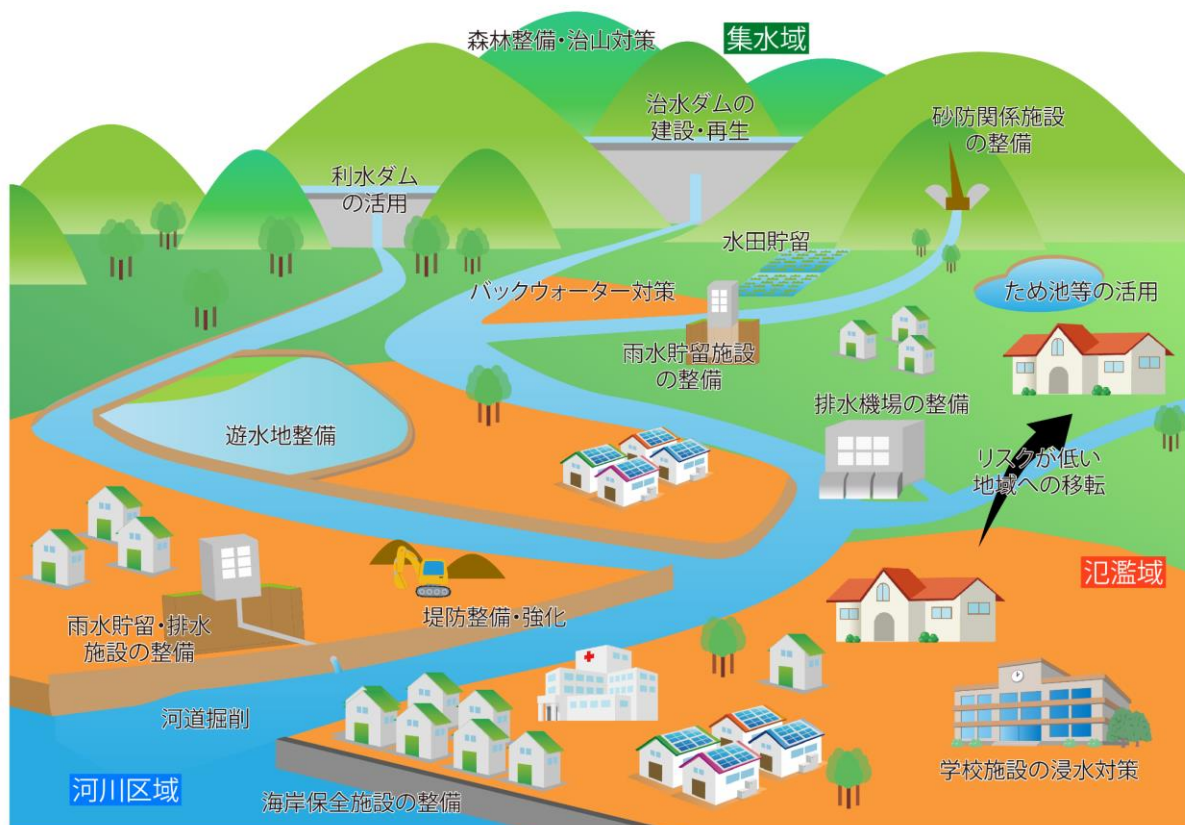


図1 雨に強いまちづくりビジョン～雨水管理総合計画～ の位置づけ

4 計画の前提

1 対象範囲

本ビジョンの対象区域は、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含め一つの区域としてとらえ、総合的かつ多層的な取り組みを推進する必要があることから、宗像市全域とします。



出典：「流域治水」の基本的な考え方(国土交通省)を基に作成

図2 流域治水の取り組みイメージ

2 計画期間

本ビジョンの計画期間は、令和6年度（2024年）から令和25年度（2043年）までの20年間とします。

5 構成

本ビジョンは、長期ビジョンとなる本市が目指す“基本的な方針”と、浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針など雨水管理総合計画にあたる“実現方策”から成ります。

基本的な方針は、本市が目指す将来像やまちづくりの方針を踏まえた基本理念、基本方針、将来都市像を示しています。

また、実現方策では、将来都市像の実現に向けて、浸水リスク分析や都市機能上の必要性等を踏まえたうえで重点対策地区を示し、あわせて、計画降雨*や目標とする整備水準を示しています。加えて、地域の特性や効果発現時期等を考慮し、浸水リスクの軽減を図るために20年間で取り組む段階的計画を示しています。

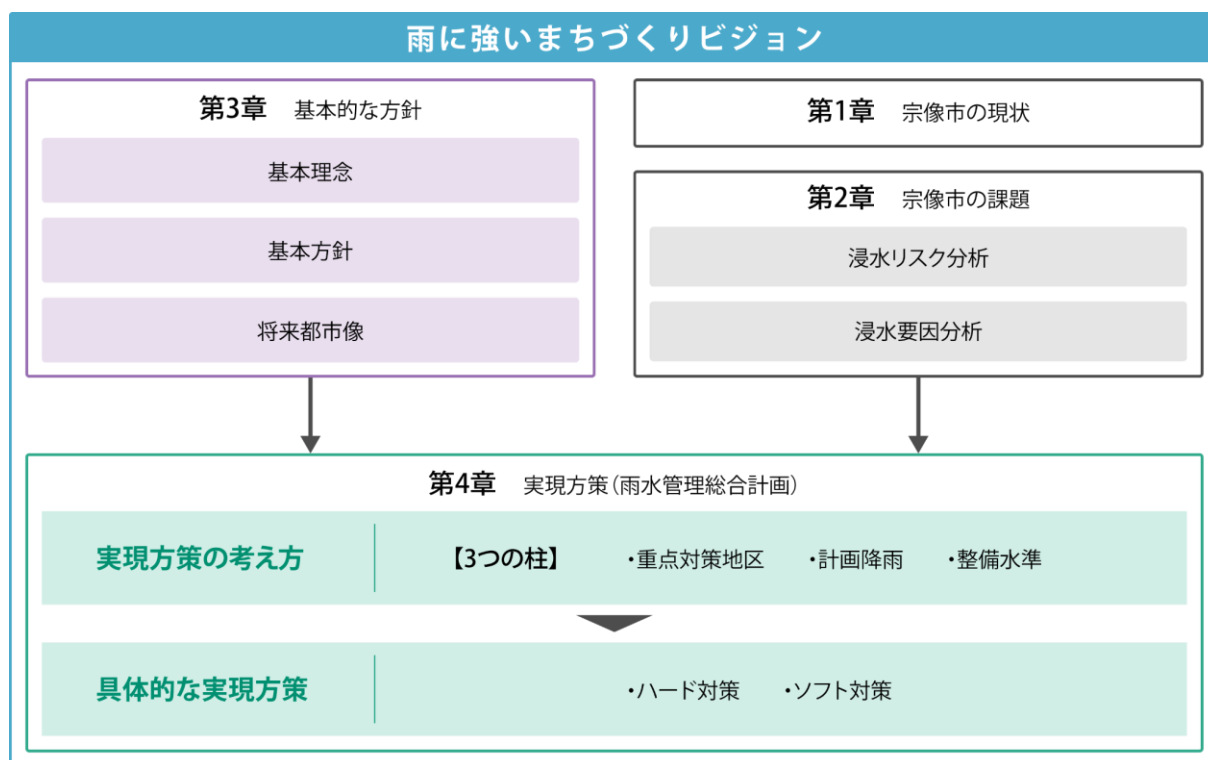


図3 雨に強いまちづくりビジョンの構成

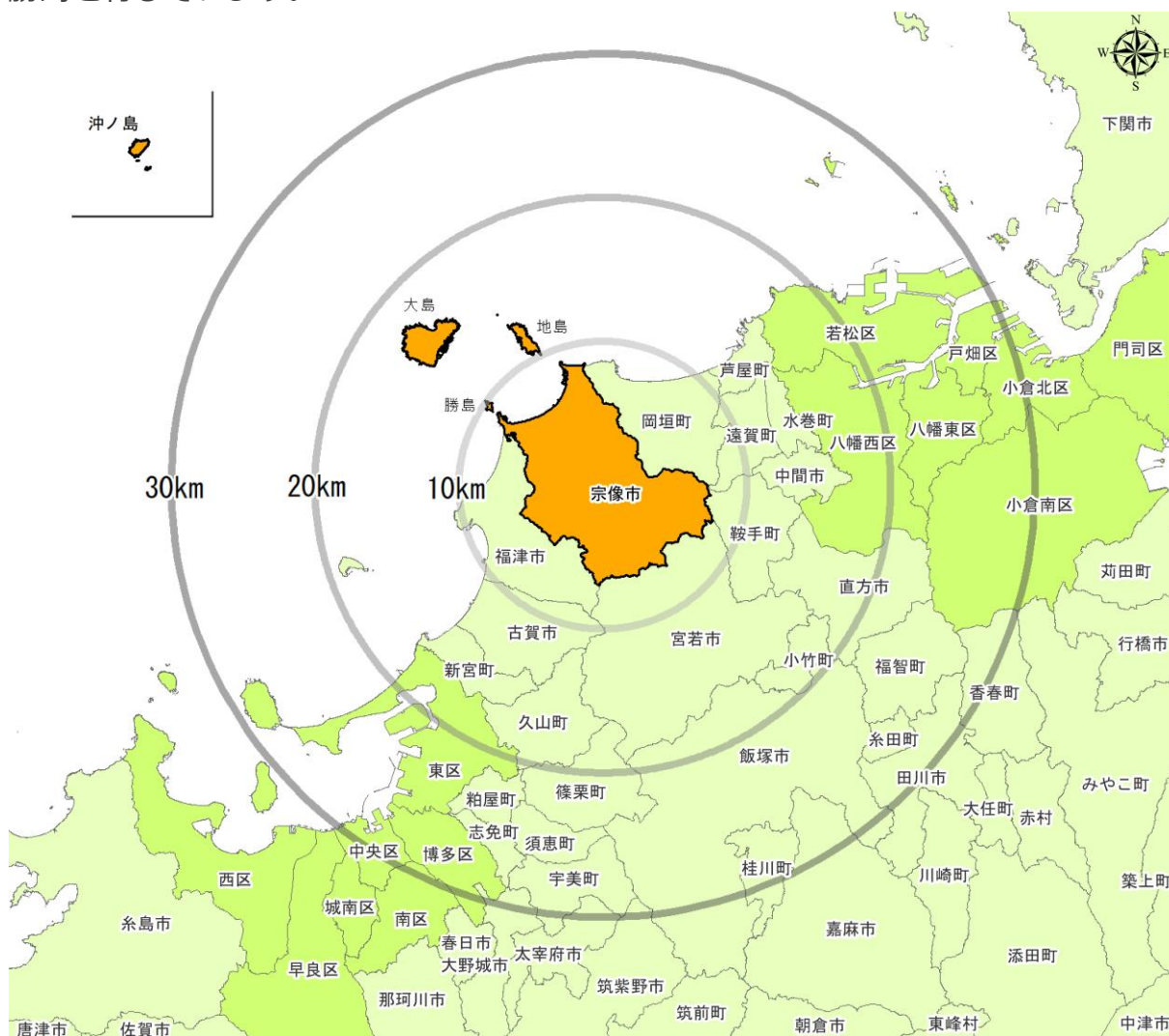
第 1 章

宗像市の現状

1-1 宗像市の概況

1 位置

本市は、福岡県北部にあり、福岡市と北九州市の両政令指定都市の間に位置しています。市域面積は119.94km²で、東側は遠賀郡岡垣町、遠賀郡遠賀町、鞍手郡鞍手町、南側は宮若市、西側は福津市、北側は玄界灘に面しており、大島、地島、沖ノ島、勝島を有しています。



出典：国土数値情報

図1-1 位置図

序章

第1章

第2章

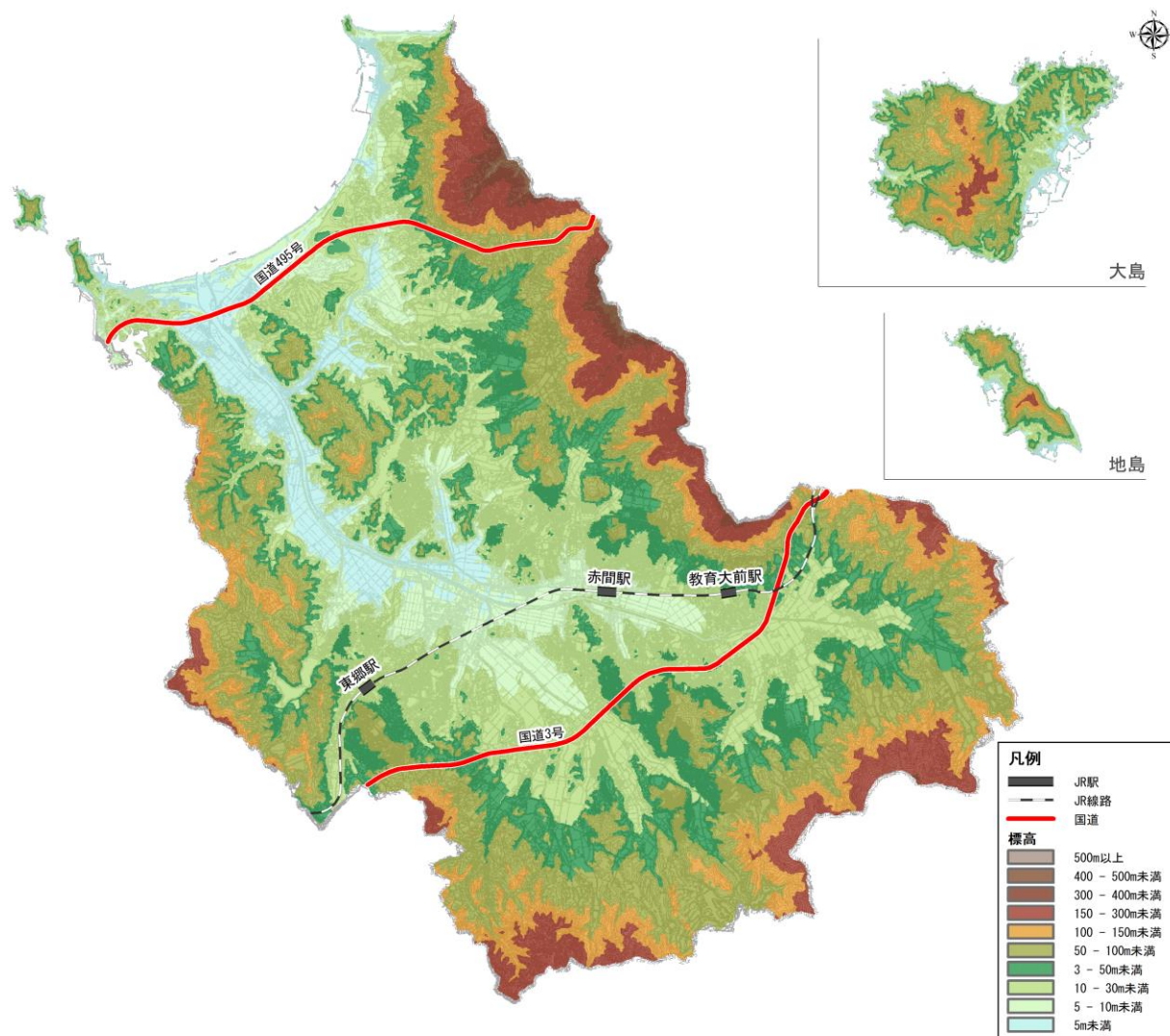
第3章

第4章

参考資料

2 地形・地勢

本市は、北側は玄界灘に開け、他の三方向を標高200～400m前後の山々や丘陵に囲まれた盆地の地形を成し、市中央を釣川が貫流しています。釣川河口部は、かつて入海でしたが、堆積作用や近世の河川改修により、現在では田園地帯が広がっています。離島は、沿岸部からすぐに険しい斜面が続き、平地に乏しい地形です。



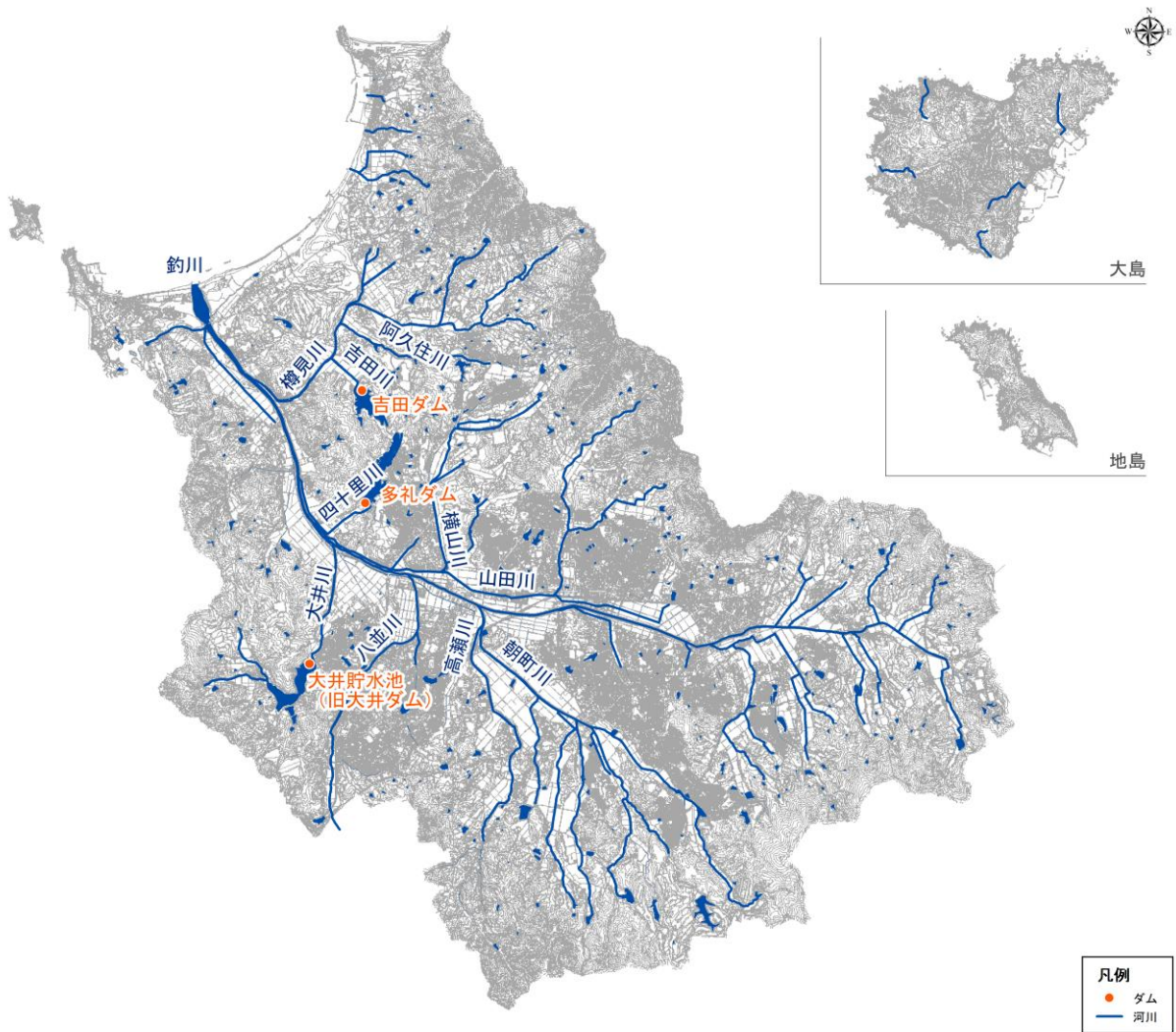
出典：基盤地図情報数値標高モデル5mメッシュ

図1-2 標高図

3 水系

市中央を貫流する釣川は、宗像市吉留の倉久山（標高223.9m）を源として、高瀬川・朝町川・八並川・大井川・山田川・横山川・四十里川・樽見川・阿久住川・吉田川の10支川を集め、玄界灘に注いでいる流域面積101.5km²、幹線流路延長16.3kmの二級河川*です。

湖沼は、多礼ダム、吉田ダム、大井貯水池（旧大井ダム）が主なものであり、他に農業用ため池や住宅開発に伴う調整池が点在しています。



出典：国土数値情報

図1-3 河川・ダム位置図

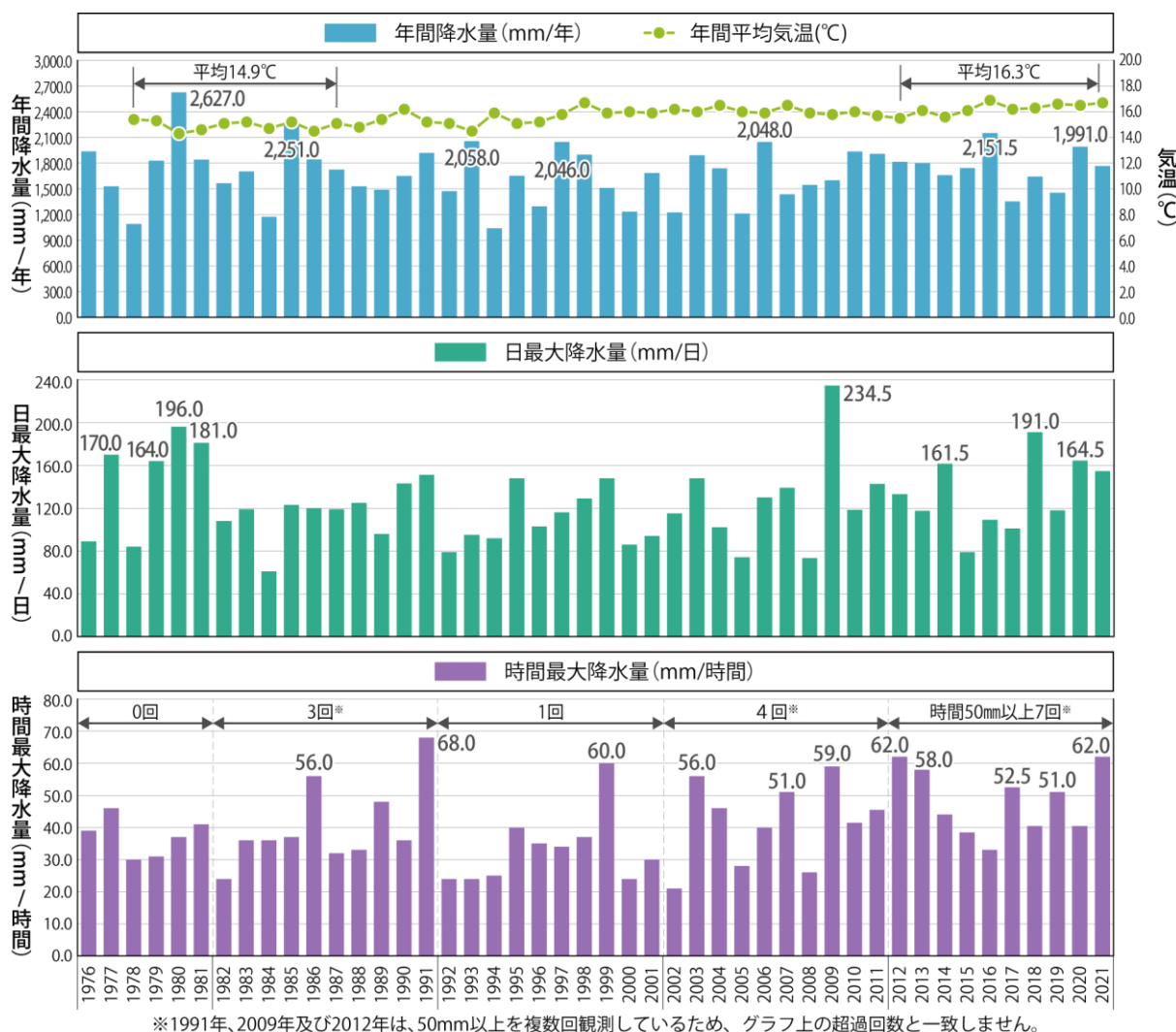
4 気象

》4-1 気温及び降水量の推移

年間平均気温は、アメダス（宗像観測所）の観測開始当初である昭和53年（1978年）から昭和62年（1987年）の年間平均気温14.9℃に対して、平成24年（2012年）から令和3年（2021年）の年間平均気温は16.3℃と、観測を開始してから現在までの間で約1.4℃上昇しています。

観測開始から現在までに観測した年間最大降水量は昭和55年（1980年）の2,627mmであり、日最大降水量は平成21年（2009年）7月24日の234.5mmです。また、時間最大降水量は、平成3年（1991年）9月14日に記録した68.0mmとなっています。

時間最大降水量に着目すると、50mmを超える時間最大降水量が近年の10年間に頻発しており、短時間の豪雨が増加傾向となっています。



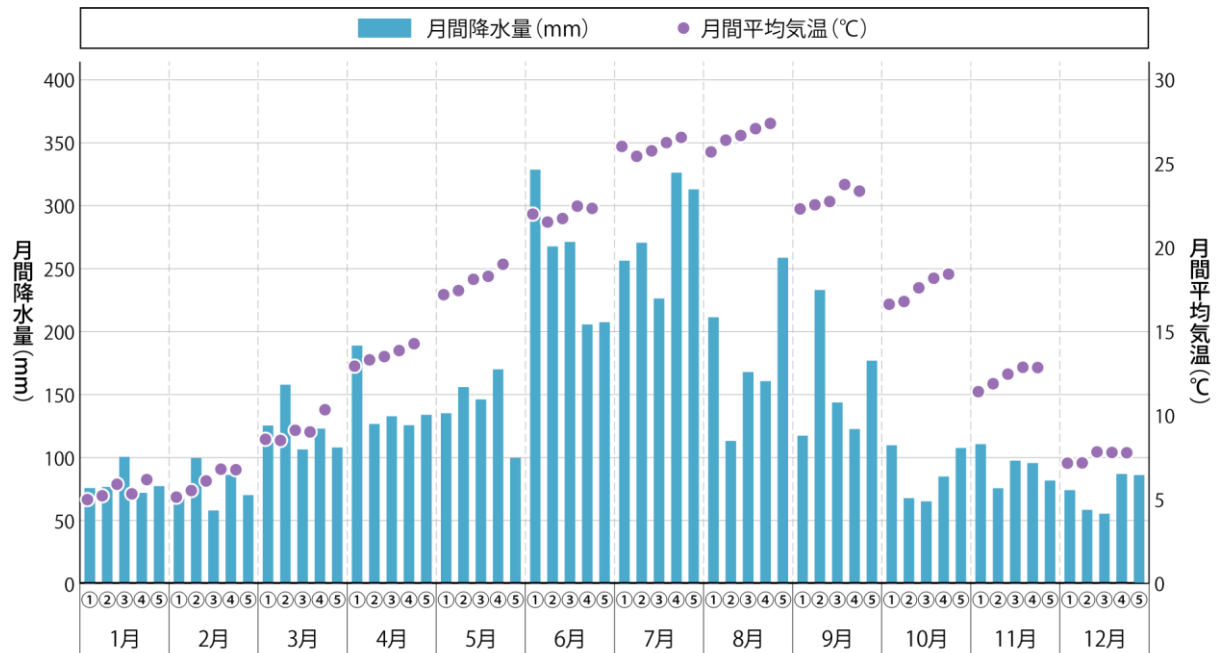
出典：気象庁 過去の気象データ（宗像観測所）より作成

図1-4 平均気温と降水量の推移

》4-2 年代別の平均気温と降水量の推移

10年ごとの月間平均気温は、どの月においても経年とともに上昇傾向にあります。

月間降水量は、年間で6～8月の夏季に最も多くなっており、月別では7月と8月は増加傾向が見られる一方で、6月は減少傾向となっています。



※①～⑤は、①：1976～1981年、②：1982～1991年、③：1992～2001年、④：2002～2011年、⑤：2012～2021年の期間を表しています。
出典：気象庁 過去の気象データ（宗像観測所）より作成

図1-5 年代別の平均気温と降水量の推移

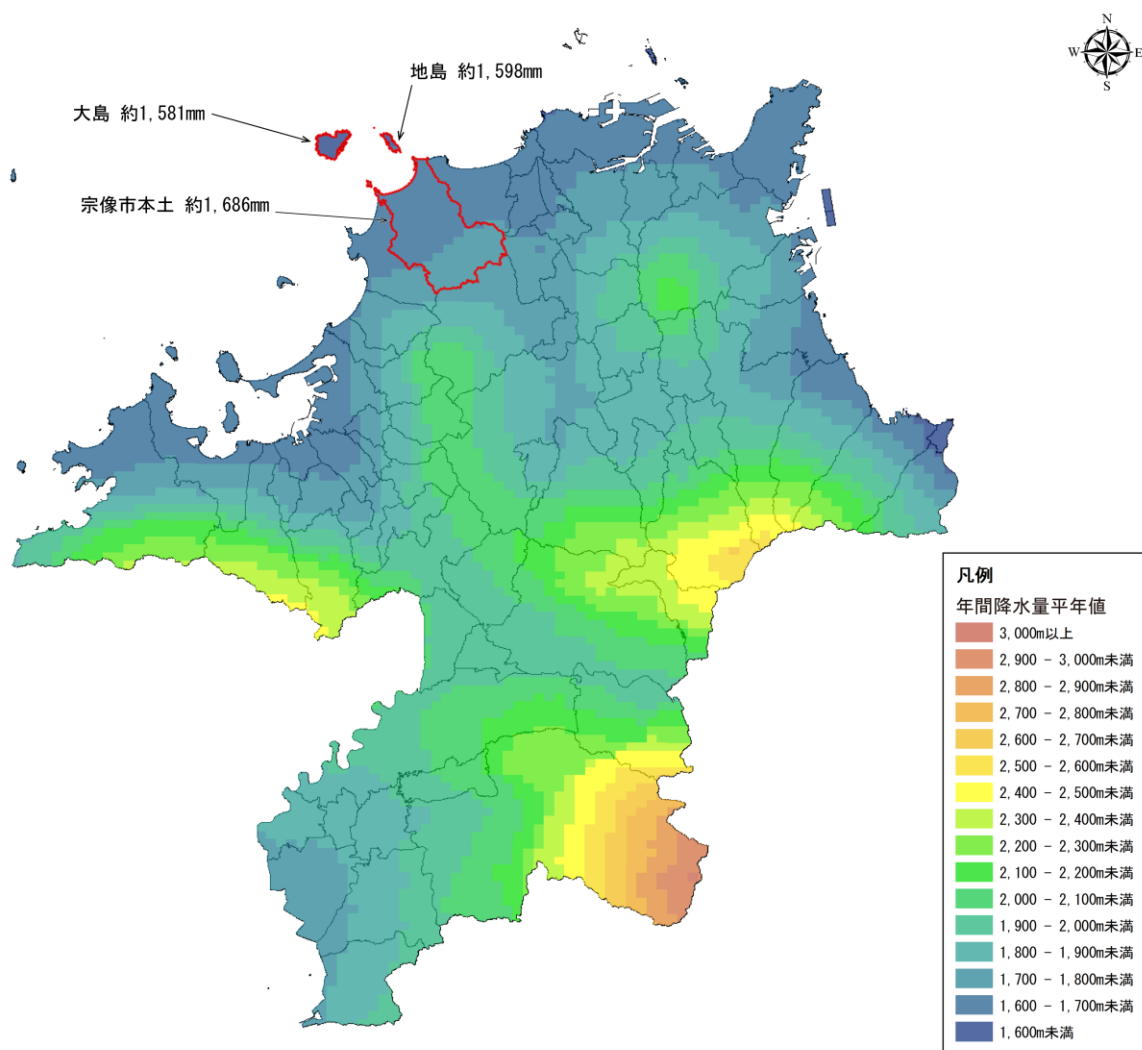
表1-1 年代別の平均気温と降水量の推移

| | | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 平均 |
|--------------|--------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 平均気温 (°C) | ①1976～1981年 (S51～56年) | 5.0 | 5.2 | 8.6 | 12.9 | 17.2 | 22.0 | 26.0 | 25.7 | 22.3 | 16.6 | 11.4 | 7.2 | 15.0 |
| | ②1982～1991年 (S57～H4年) | 5.2 | 5.5 | 8.5 | 13.3 | 17.5 | 21.5 | 25.4 | 26.4 | 22.6 | 16.8 | 11.9 | 7.2 | 15.2 |
| | ③1992～2001年 (H5～13年) | 5.9 | 6.1 | 9.1 | 13.5 | 18.1 | 21.7 | 25.8 | 26.7 | 22.8 | 17.6 | 12.5 | 7.8 | 15.6 |
| | ④2002～2011年 (H14～23年) | 5.3 | 6.8 | 9.0 | 13.9 | 18.3 | 22.5 | 26.3 | 27.1 | 23.8 | 18.2 | 12.9 | 7.8 | 16.0 |
| | ⑤2012～2021年 (H24～R3年) | 6.2 | 6.8 | 10.4 | 14.3 | 19.0 | 22.4 | 26.6 | 27.4 | 23.4 | 18.4 | 12.9 | 7.8 | 16.3 |
| 降水量 (mm) | ①1976～1981年 (S51～56年) | 75.8 | 68.2 | 125.3 | 189.0 | 135.2 | 328.7 | 256.3 | 211.3 | 117.3 | 109.7 | 110.5 | 74.0 | 150.1 |
| | ②1982～1991年 (S57～H4年) | 76.6 | 99.5 | 157.7 | 126.7 | 155.8 | 267.6 | 270.6 | 113.2 | 233.0 | 67.8 | 75.5 | 58.4 | 141.9 |
| | ③1992～2001年 (H5～13年) | 100.6 | 57.8 | 106.5 | 132.8 | 146.0 | 271.1 | 226.3 | 167.8 | 143.7 | 65.0 | 97.5 | 55.3 | 130.9 |
| | ④2002～2011年 (H14～23年) | 71.8 | 86.3 | 123.1 | 125.6 | 170.1 | 205.8 | 326.3 | 160.6 | 122.6 | 84.9 | 95.6 | 86.9 | 138.3 |
| | ⑤2012～2021年 (H24～R3年) | 77.3 | 70.1 | 108.0 | 133.9 | 99.7 | 207.4 | 312.9 | 258.6 | 177.0 | 107.6 | 81.6 | 86.1 | 143.3 |

出典：気象庁 過去の気象データ（宗像観測所）より作成

》4-3 年間降水量の分布

福岡県における年間降水量は、南東部になるほど多く、本市の位置する北部の沿岸地域は少ない傾向にあります。



出典：国土数値情報(1991-2020年の平均値)

図1-6 福岡県における年間降水量

5 都市計画の現状

都市計画区域は、昭和36年（1961年）に宗像地域全域（旧宗像市）の区域が指定され、平成25年（2013年）には離島を除く玄海地域（旧玄海町の区域）にも拡大されています。

また、昭和49年（1974年）に宗像地域が市街化区域*と市街化調整区域*の指定を受け、平成25年（2013年）には離島を除く玄海地域も市街化調整区域の指定を受けています。

平成30年（2018年）には、宗像市立地適正化計画*を策定し、都市機能誘導区域*と居住誘導区域*を設定しています。

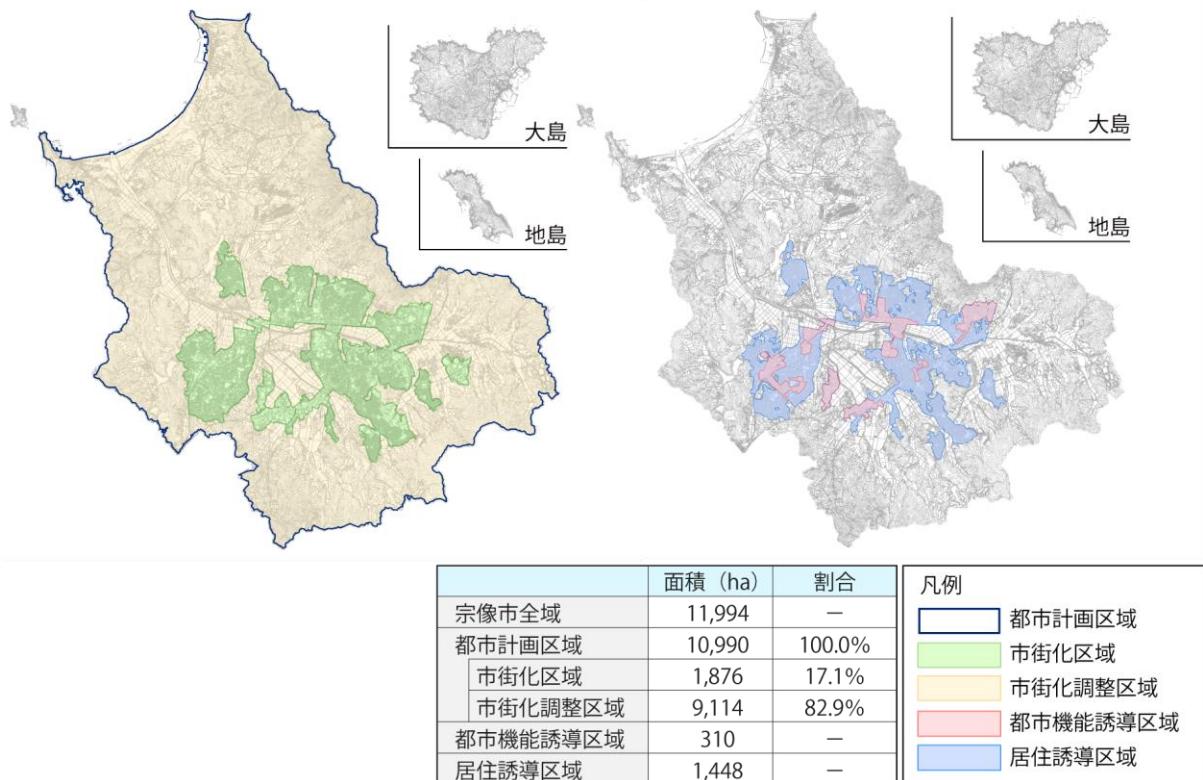


図1-7 都市計画の現状

6 人口・世帯数の推移

》6-1 人口・世帯数の推移

人口・世帯数は、昭和40年（1960年代後半）頃から急激に増加し、以後、着実に増加してきました。

将来の人口推計は、宗像市人口ビジョンにおいて令和47年（2065年）の人口を90,052人または79,181人と2ケースを示しており、どちらの推計においても今後人口は減少する見通しとなっています。

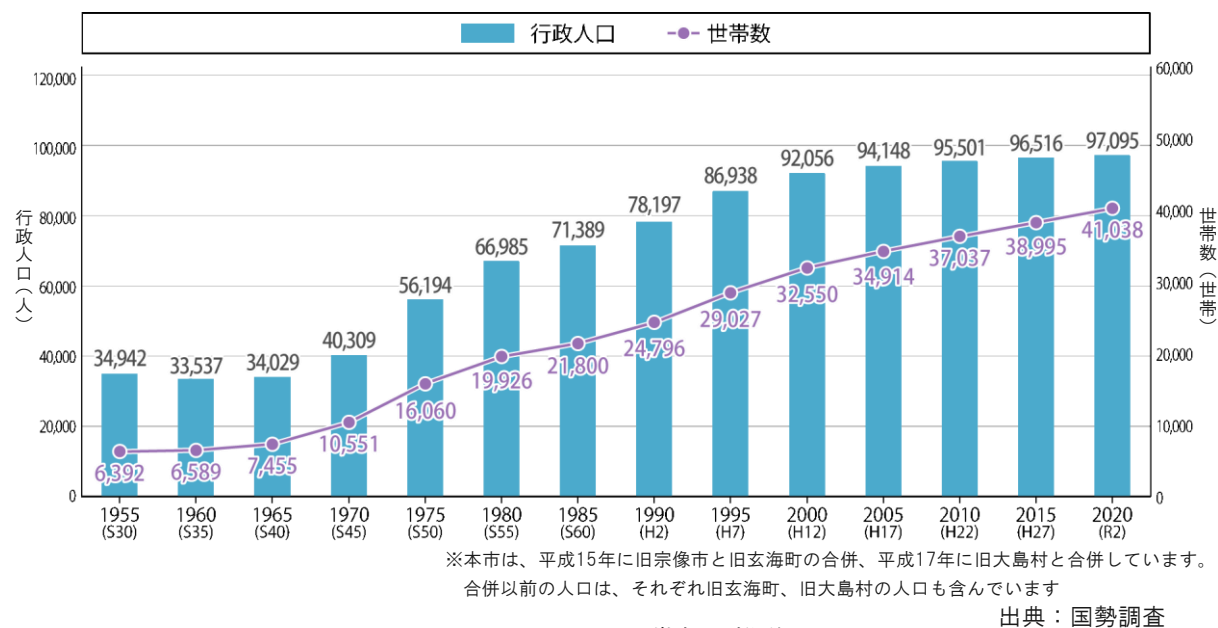
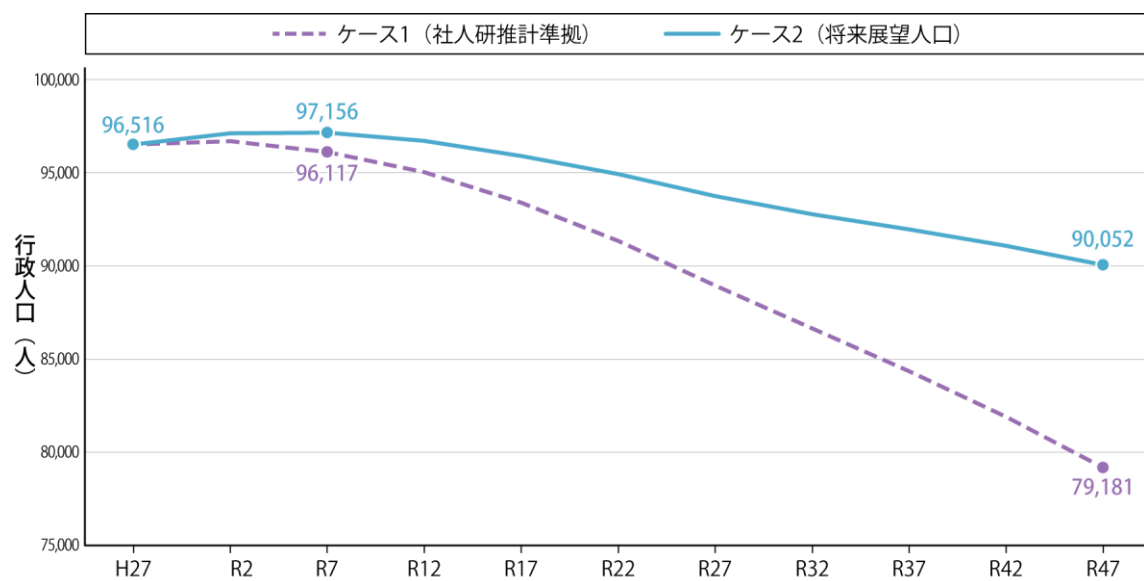


図1-8 人口・世帯数の推移



ケース1：国立社会保障・人口問題研究所に準拠した推計値

ケース2：社人研の推計方法のうち、パラメーターの一部*1を変更した推計値(将来展望人口)

※1：パラメーターの一部：合計特殊出生率と子育て世代の移動率

出典：宗像市人口ビジョン（令和2年4月）

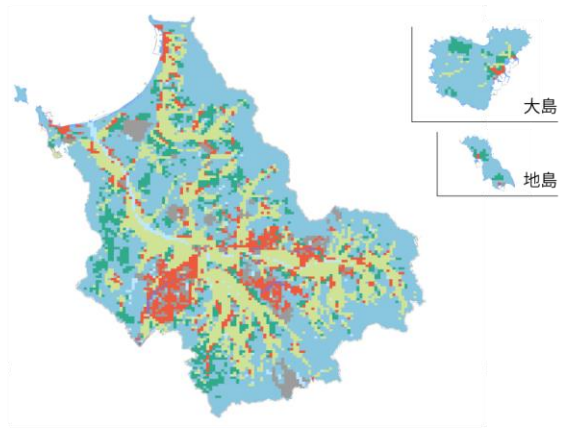
図1-9 人口の推計

7 土地利用の変遷

令和3年（2021年）の土地利用の割合は、森林が47.9%と最も多く、次いで建物用地、田と続いており、自然的土地利用が約7割を占めています。

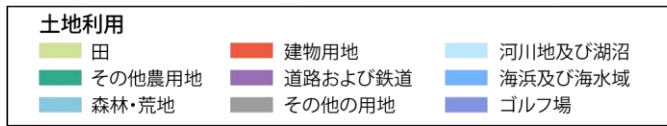
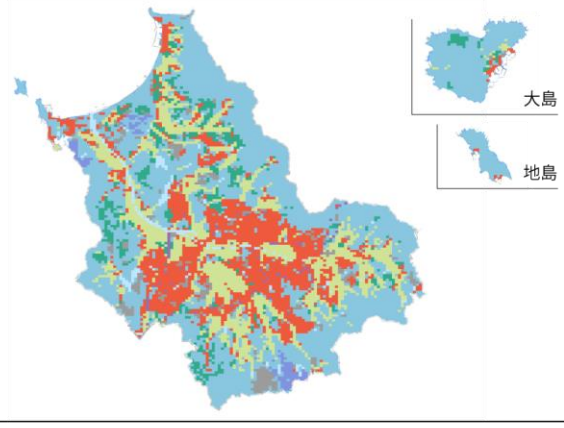
建物用地は、JR鹿児島本線や国道3号の沿線などの内陸部に大部分が分布しています。住宅地開発が釣川沿いの農地の後背となる丘陵部を中心に行われるなど、建物用地は40年余りで約2.2倍（1,004.7ha→2,258.5ha）に拡大しています。

昭和51年（1976年）



| 区分 | 土地利用種別 | 昭和51年(1976年) | |
|------------|----------|--------------|---------|
| | | 面積 (ha) | 構成比 (%) |
| 本土及び勝島地島大島 | 田 | 2,795.6 | 23.5% |
| | その他の農用地 | 1,266.4 | 10.6% |
| | 森林・荒地 | 5,877.7 | 49.4% |
| | 建物用地 | 1,004.7 | 8.4% |
| | 道路および鉄道 | 47.1 | 0.4% |
| | その他の用地 | 607.7 | 5.1% |
| | 河川地及び湖沼 | 218.3 | 1.8% |
| | 海浜及び海水域 | 78.7 | 0.7% |
| ゴルフ場 | - | - | |
| 小計 | 11,896.1 | 100.0% | |
| 沖ノ島 | - | 97.9 | - |
| 合計 | | 11,994.0 | - |

令和3年（2021年）



| 区分 | 土地利用種別 | 令和3年(2021年) | |
|------------|----------|-------------|---------|
| | | 面積 (ha) | 構成比 (%) |
| 本土及び勝島地島大島 | 田 | 2,168.7 | 18.2% |
| | その他の農用地 | 770.1 | 6.5% |
| | 森林・荒地 | 5,699.8 | 47.9% |
| | 建物用地 | 2,258.5 | 19.0% |
| | 道路および鉄道 | 86.8 | 0.7% |
| | その他の用地 | 472.9 | 4.0% |
| | 河川地及び湖沼 | 250.1 | 2.1% |
| | 海浜及び海水域 | 48.2 | 0.4% |
| ゴルフ場 | 141.0 | 1.2% | |
| 小計 | 11,896.1 | 100.0% | |
| 沖ノ島 | - | 97.9 | - |
| 合計 | | 11,994.0 | - |

出典：国土数値情報

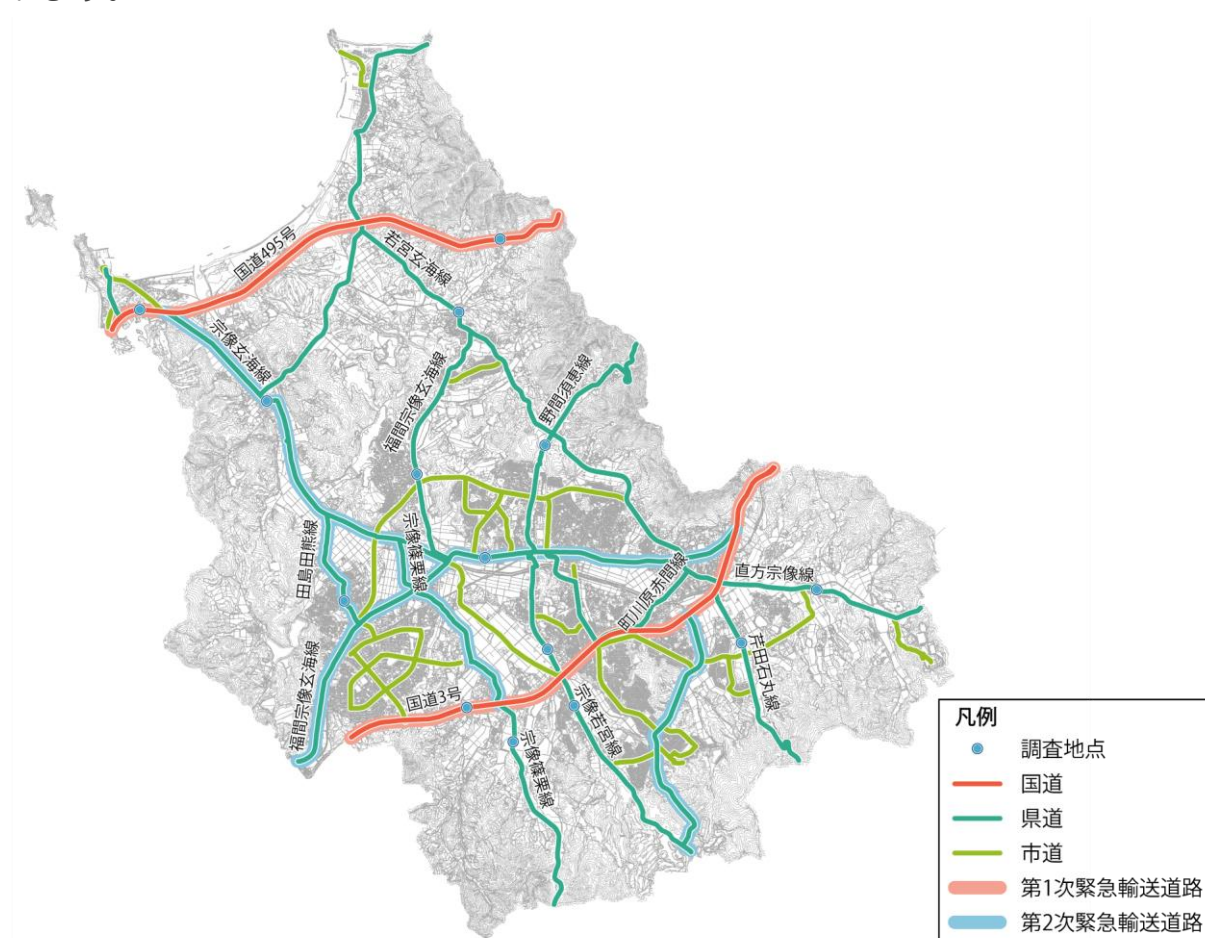
※面積はGIS*実測値より補正
出典：国土数値情報

図1-10 土地利用の変遷

8 主要な道路網の状況

市内には、広域ネットワーク*として東西方向に市内と福岡・北九州両都市圏とを結ぶ路線として、沿岸部に国道495号、市南部では国道3号があり、南北方向には、本市と筑豊都市圏を結ぶ主要地方道若宮玄海線や主要地方道宗像篠栗線などがあります。

他に、市内のJR各駅や市街化区域の北側市街地を東西に結び付ける都市内交流軸*である旧国道3号（主要地方道福間宗像玄海線の一部・主要地方道宗像玄海線の一部）や、各拠点を結ぶ市内連携軸*である県道や市道などで、主要な道路網は形成されています。



| 種類 | 路線名 | 交通量 (台/12h) |
|----|---------|-------------|
| 国道 | 3号 | 32,413 |
| | 495号 | 1,970 |
| 県道 | 宗像若宮線 | 11,010 |
| | 町川原赤間線 | - |
| | 芹田石丸線 | 3,015 |
| | 野間須恵線 | 1,440 |
| | 宗像玄海線 | 4,364 |
| | 宗像篠栗線 | 2,252 |
| | 直方宗像線 | 8,046 |
| | 福間宗像玄海線 | 18,413 |
| | 若宮玄海線 | 6,654 |
| | 田島田熊線 | 9,537 |

出典：令和3年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査

図1-11 主要な道路網

9 水災害ハザードの情報

本市における水災害ハザードのうち、内水及び洪水に関する情報は以下のとおりです。

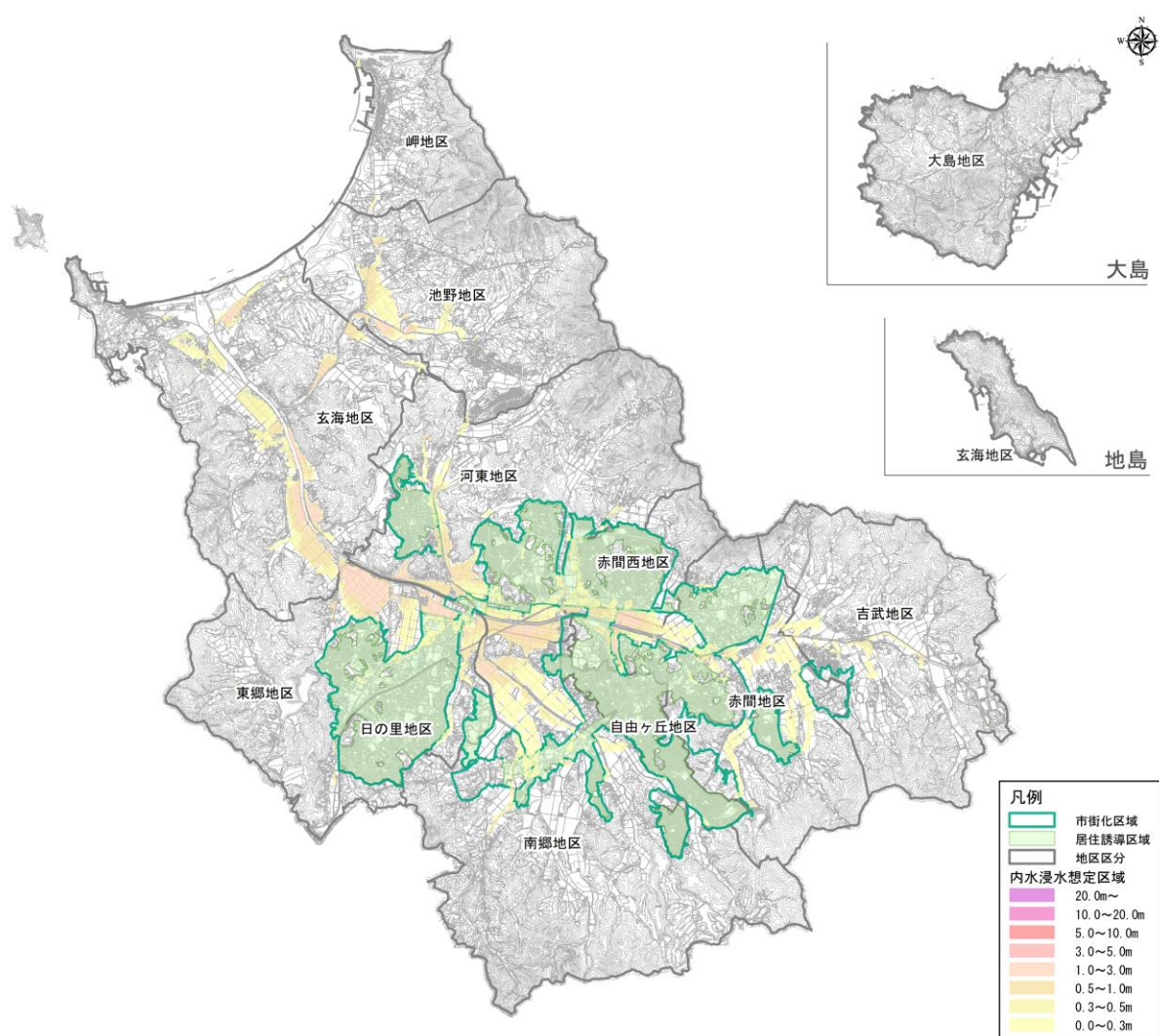
表1-2 水災害ハザード情報

| 災害種別 | ハザード名称 | 発生頻度・外力規模 | 関連法令等 | 概要 | 作成等時期 (作成者) |
|------|--|---|----------------------------------|--|-------------------------------|
| 内水 | 内水浸水想定区域* | 【比較的高い】 既往最大規模 24時間降雨量245mm 1時間雨量68.0mm | — | 平成21年(2009年)7月24日の降雨や浸水の状況を踏まえ、24時間降雨量245mm、1時間降雨量68.0mmの条件で、内水浸水想定区域(防災マップ)を作成し、大雨時の避難*等に利用。 | 平成29年 3月公表 (宗像市) |
| 洪水 | 洪水浸水想定区域 (計画降雨) 【対象河川】 釣川水系釣川、八並川、 山田川(水位周知河川) | 【比較的高い】 1/50 計画降雨(L1) 24時間降雨量245mm | 水防法 施行規則 第二条 第一項 第四号 | 基本高水の設定の前提となる降雨(計画降雨)により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域。 基本高水・・・洪水防御に関する計画の基本となる洪水【河川法施行令第十条の二】 | 平成30年4 月27日指 定 (福岡県) |
| | 洪水浸水想定区域 (想定最大規模降雨) 【対象河川】 釣川水系釣川、八並川、 山田川(水位周知河川) | 【比較的低い】 1/1,000 想定最大規模降雨(L2) 6時間降雨量543mm | 水防法 第十四条 第二項 第一号 | 洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定するものとする。 | 平成30年4 月27日 指定 (福岡県) |

》9-1 内水浸水想定区域

「内水浸水想定区域」は、平成21年(2009年)7月24日の降雨や浸水の状況を踏まえ、24時間降雨量245mm、1時間降雨量68.0mmの条件での浸水シミュレーション*により、市街地を流れる側溝や排水路等から雨水が氾濫し浸水が想定される区域です（平成29年3月公表）。

浸水が想定される区域の面積は、本市全域の面積の6.6%にあたる795haであり、そのうち、17.2%（137ha）が市街化区域内、さらに、その55.4%（76ha）が居住誘導区域内となっています。居住誘導区域内で想定されている浸水深は、0.5m未満が84.4%（64.5ha）、0.5m以上3.0m未満が15.6%（11.9ha）となっています。



| 浸水深 | 浸水想定区域 (ha) | | 市街化区域 (ha) | | 居住誘導区域 (ha) | |
|--------------|-------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | 面積 | 割合 | 面積 | 割合 | 面積 | 割合 |
| 0.5m未満 | 512.8 | 64.5% | 102.8 | 74.5% | 64.5 | 84.4% |
| 0.5m以上3.0m未満 | 282.2 | 35.5% | 35.1 | 25.5% | 11.9 | 15.6% |
| 3.0m以上 | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 計 | 795.0 | 100.0% | 137.9 | 100.0% | 76.4 | 100.0% |

図1-12 内水浸水想定区域

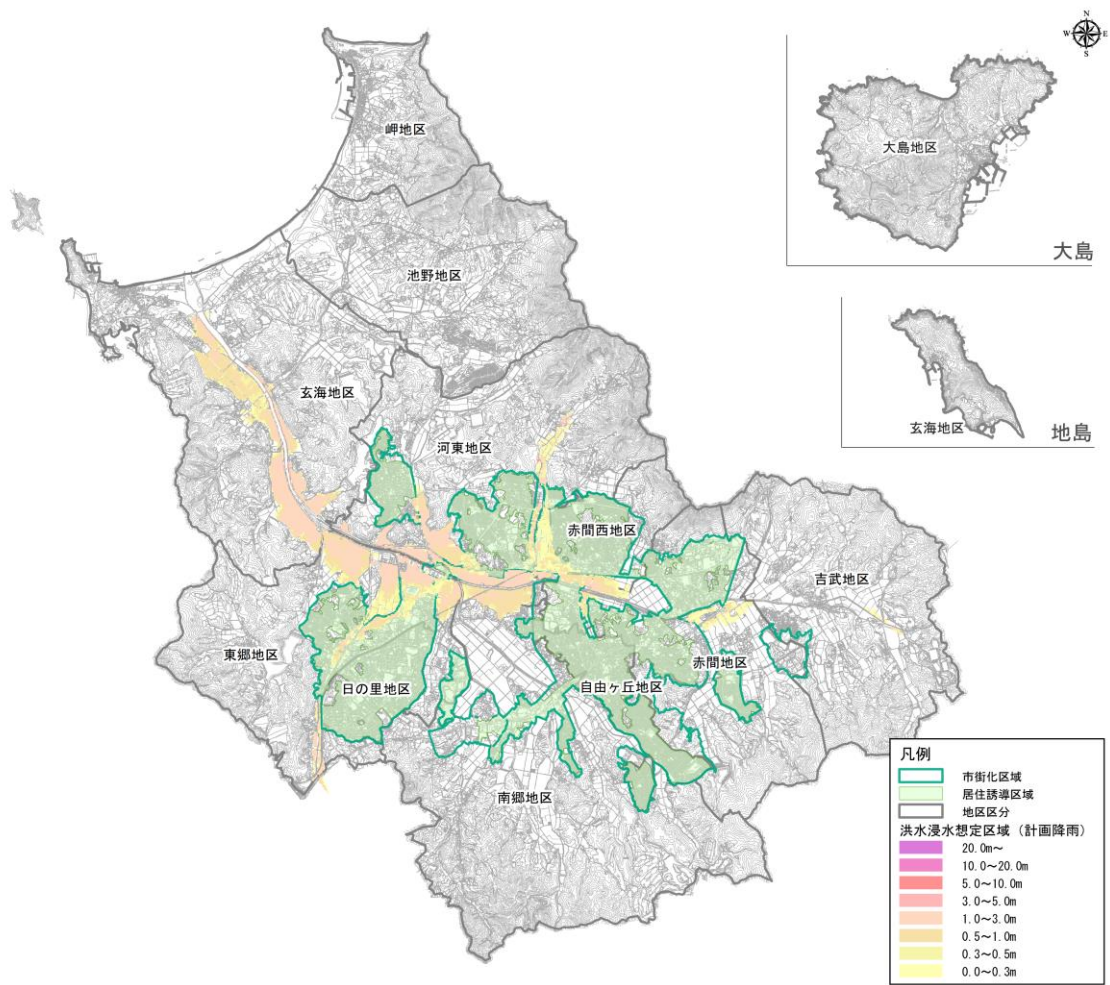
9-2 洪水

① 計画降雨

ア)洪水浸水想定区域

「洪水浸水想定区域（計画降雨）」は、24時間降雨量245mmの降雨に伴う洪水により釣川水系釣川・八並川・山田川が氾濫した場合に、浸水が想定される区域です（平成30年4月27日福岡県指定）。

浸水が想定される区域の面積は、本市全域の面積の4.7%にあたる558haであり、そのうち、20.8%（116ha）が市街化区域内、さらにその75.0%（87ha）が居住誘導区域内となっています。居住誘導区域内で想定されている浸水深は、0.5m未満が58.8%（51.3ha）、0.5m以上3.0m未満が41.1%（35.8ha）となっています。



| 浸水深 | 浸水想定区域 (ha) | | 市街化区域 (ha) | | 居住誘導区域 (ha) | |
|--------------|-------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | 面積 (ha) | 割合 (%) | 面積 (ha) | 割合 (%) | 面積 (ha) | 割合 (%) |
| 0.5m未満 | 160.2 | 28.7% | 63.4 | 54.3% | 51.3 | 58.8% |
| 0.5m以上3.0m未満 | 394.2 | 70.6% | 53.1 | 45.4% | 35.8 | 41.1% |
| 3.0m以上 | 3.7 | 0.7% | 0.3 | 0.3% | 0.1 | 0.1% |
| 計 | 558.1 | 100.0% | 116.8 | 100.0% | 87.2 | 100.0% |

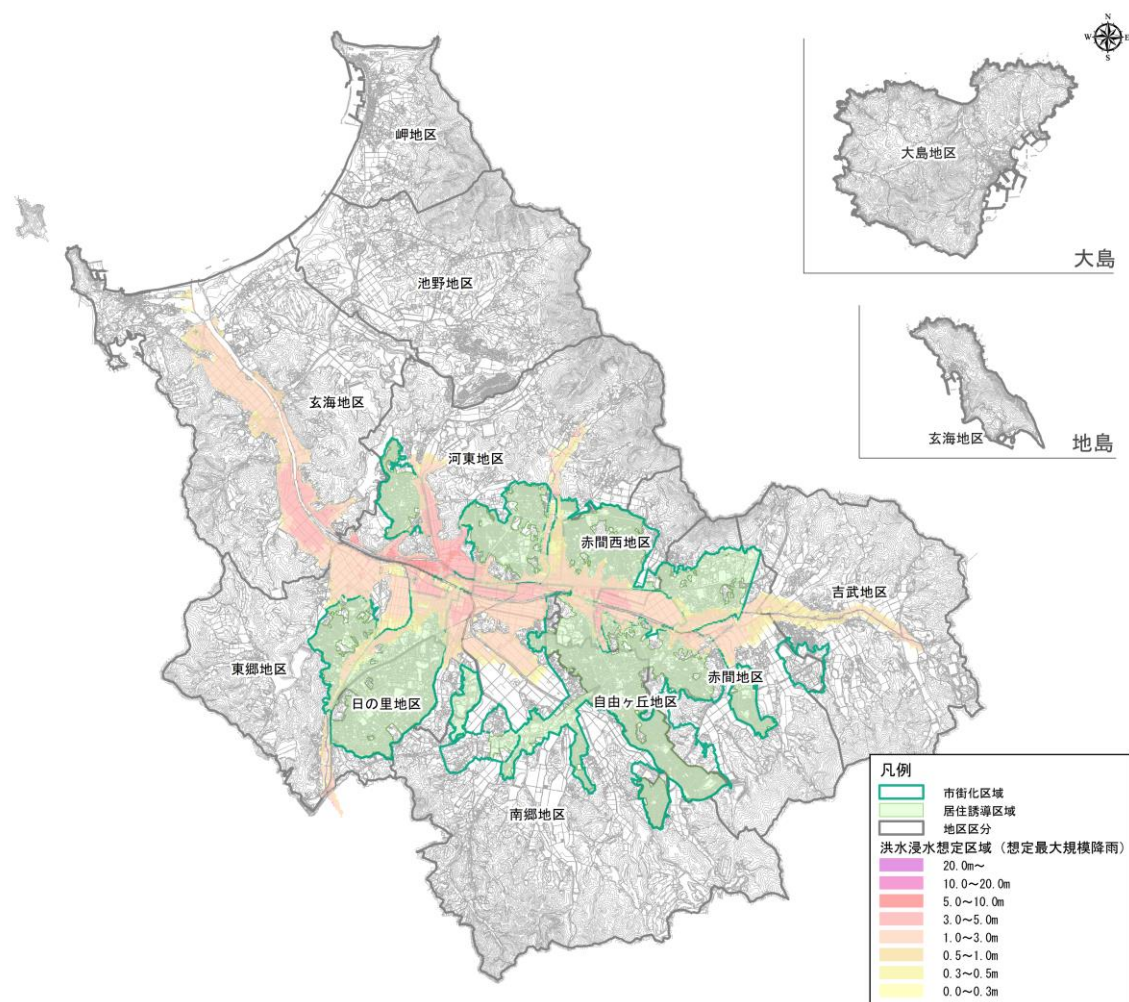
図1-13 洪水浸水想定区域（計画降雨）

② 想定最大規模降雨

ア)洪水浸水想定区域

「洪水浸水想定区域（想定最大規模降雨）」は、想定し得る最大規模の降雨である6時間降雨量543mmの降雨に伴う洪水により釣川水系釣川・八並川・山田川が氾濫した場合に、浸水が想定される区域です（平成30年4月27日福岡県指定）。

浸水が想定される区域の面積は、本市全域の面積の8.6%にあたる1,029haであり、そのうち28.5%（293ha）が市街化区域内、さらにその66.6%（195ha）が居住誘導区域内となっています。居住誘導区域内で想定されている浸水深は、0.5m未満が4.7%（28.8ha）、0.5m以上3.0m未満が79.0%（154.5ha）となっています。



| 浸水深 | 浸水想定区域 (ha) | | 市街化区域 (ha) | | | |
|--------------|-------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | 面積 (ha) | 割合 (%) | 面積 (ha) | 割合 (%) | 居住誘導区域 (ha) | |
| 0.5m未満 | 115.2 | 11.2% | 33.8 | 11.5% | 28.8 | 14.7% |
| 0.5m以上3.0m未満 | 716.9 | 69.6% | 225.6 | 76.9% | 154.5 | 79.0% |
| 3.0m以上 | 197.6 | 19.2% | 34.1 | 11.6% | 12.3 | 6.3% |
| 計 | 1029.7 | 100.0% | 293.5 | 100.0% | 195.6 | 100.0% |

図1-14 洪水浸水想定区域（想定最大規模降雨）

イ) 浸水継続時間（想定最大規模降雨）

想定最大規模降雨における浸水継続時間は概ね1日未満です。最長浸水継続時間は、東郷地区の釣川付近の農地で40時間程度となっています。

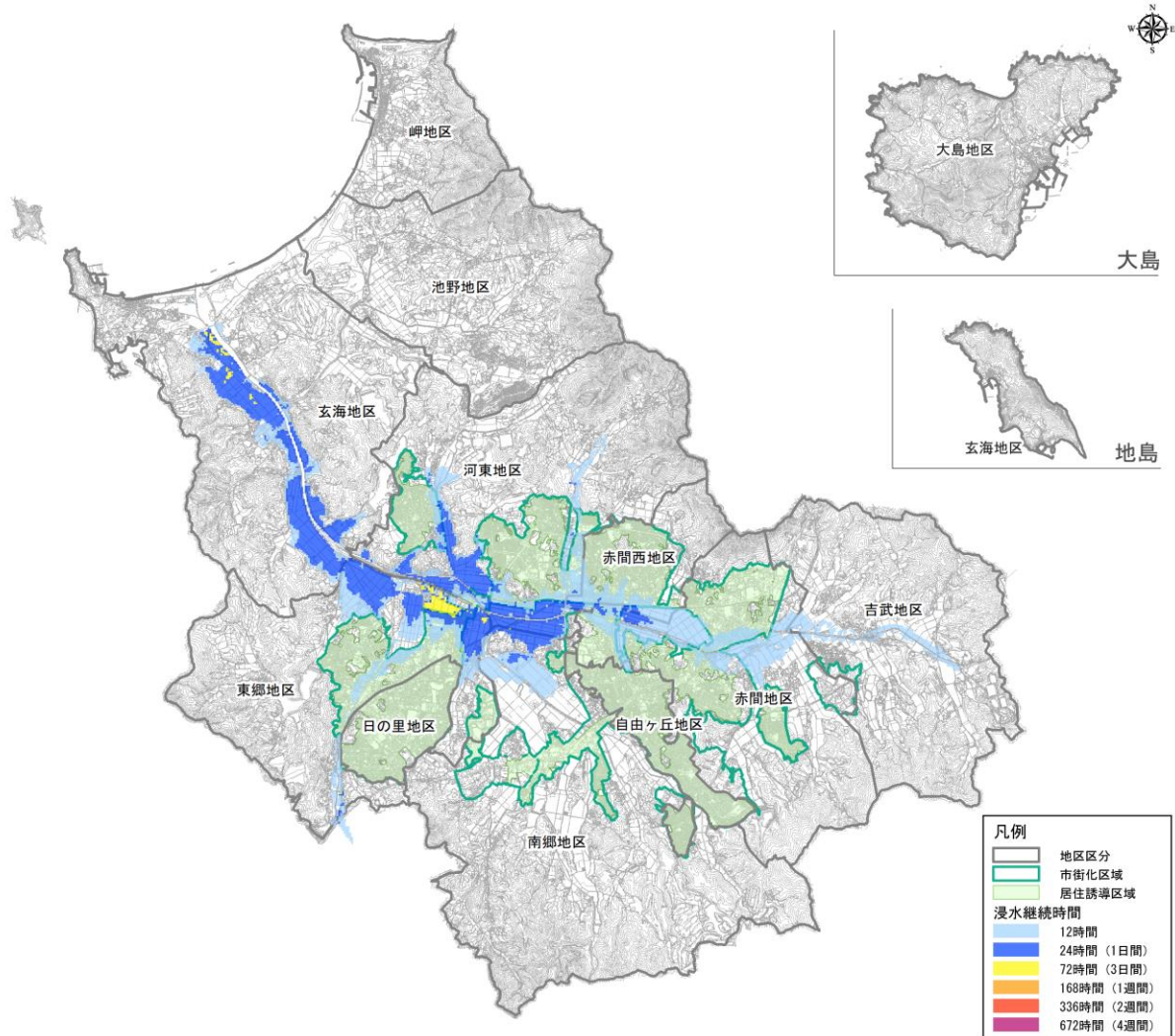


図1-15 浸水継続時間（想定最大規模）

1-2 浸水履歴

1 近年の浸水履歴

本市における平成以降に発生した浸水被害は、台風よりも豪雨時に多く報告されています。

平成21年（2009年）には、これまでの最大である日降水量234.5mmを記録しており、多数の住家被害や道路冠水が報告されています。また、浸水被害は、赤間駅周辺や旧国道3号（主要地方道福間宗像玄海線の一部・主要地方道宗像玄海線の一部）の沿道において特に多く発生しています。

表1-3 浸水の履歴（平成以降）

| 和 暦 | 西 暦 | 月 日 | 災害区分 | 出 来 事 |
|-------|------|---------|-------|-------------------------------|
| 平成7年 | 1995 | 7月 | 豪雨 | 田久地区で家屋の浸水被害。 |
| 平成9年 | 1997 | 7/8 | 豪雨 | 田久地区の店舗で浸水被害。 |
| 平成10年 | 1998 | 5/10～12 | 豪雨 | 田熊・河東・曲地区でがけ崩れが発生。家屋には被害なし。 |
| 平成11年 | 1999 | 6/29 | 豪雨 | 家屋の浸水、がけ崩れが発生。 |
| 平成13年 | 2001 | 6/19 | 台風6号 | 田熊地区等の数箇所道路の冠水。 |
| | | 6/23～25 | 豪雨 | 土砂崩れ、道路の崩落が発生。 |
| 平成15年 | 2003 | 7/18～20 | 豪雨 | 田久・土穴地区で床下浸水、土砂崩れが発生。 |
| 平成16年 | 2004 | 10/20 | 台風23号 | 自由ヶ丘地区でがけ崩れ。また、窓ガラスの破片で負傷者あり。 |
| 平成17年 | 2005 | 9/5 | 台風14号 | 農作物、地島漁港防波堤が被災。 |
| 平成18年 | 2006 | 6/23 | 豪雨 | 住家被害、道路冠水、がけ崩れあり。 |
| 平成21年 | 2009 | 7/24 | 豪雨 | 田久地区ほか数箇所で浸水被害、道路冠水。 |
| 平成24年 | 2012 | 7/14 | 豪雨 | 店舗の浸水、道路冠水あり。 |
| 平成25年 | 2013 | 7/3～4 | 豪雨 | 住家被害、道路冠水あり。 |
| 平成26年 | 2014 | 7/2～3 | 豪雨 | 住家被害、道路冠水、がけ崩れあり。 |
| 平成27年 | 2015 | 8/24～26 | 台風15号 | 住家被害、道路冠水あり。 |
| 平成30年 | 2018 | 7/5～9 | 豪雨 | 住家被害、道路冠水、がけ崩れあり。 |
| 令和3年 | 2021 | 8/13 | 豪雨 | 田熊地区の道路冠水あり。 |

出典：宗像市地域防災計画（R4.5修正版）に一部加筆

表1-4 浸水被害の件数（平成21年以降）

| 和 暦 | 西 暦 | 月 日 | 床 上 | 床 下 | 道 路 冠 水 | |
|-------|------|-------|-----|-----|---------|---------------|
| | | | | | 箇 所 数 | 道路冠水が生じた主な地区※ |
| 平成21年 | 2009 | 7/24 | 1件 | 60件 | 22箇所 | 赤間、赤間西、東郷、河東 |
| 平成24年 | 2012 | 7/14 | - | 1件 | 8箇所 | 赤間、東郷、河東 |
| 平成25年 | 2013 | 7/3～4 | - | 2件 | 4箇所 | 赤間、河東 |
| 平成26年 | 2014 | 7/2～3 | - | 1件 | 1箇所 | 赤間 |
| 平成30年 | 2018 | 7/5～9 | - | 2件 | 10箇所 | 赤間、東郷、河東 |
| 令和3年 | 2021 | 8/13 | - | - | 1箇所 | 東郷 |

※本市をコミュニティ*ごとの12地区に区分

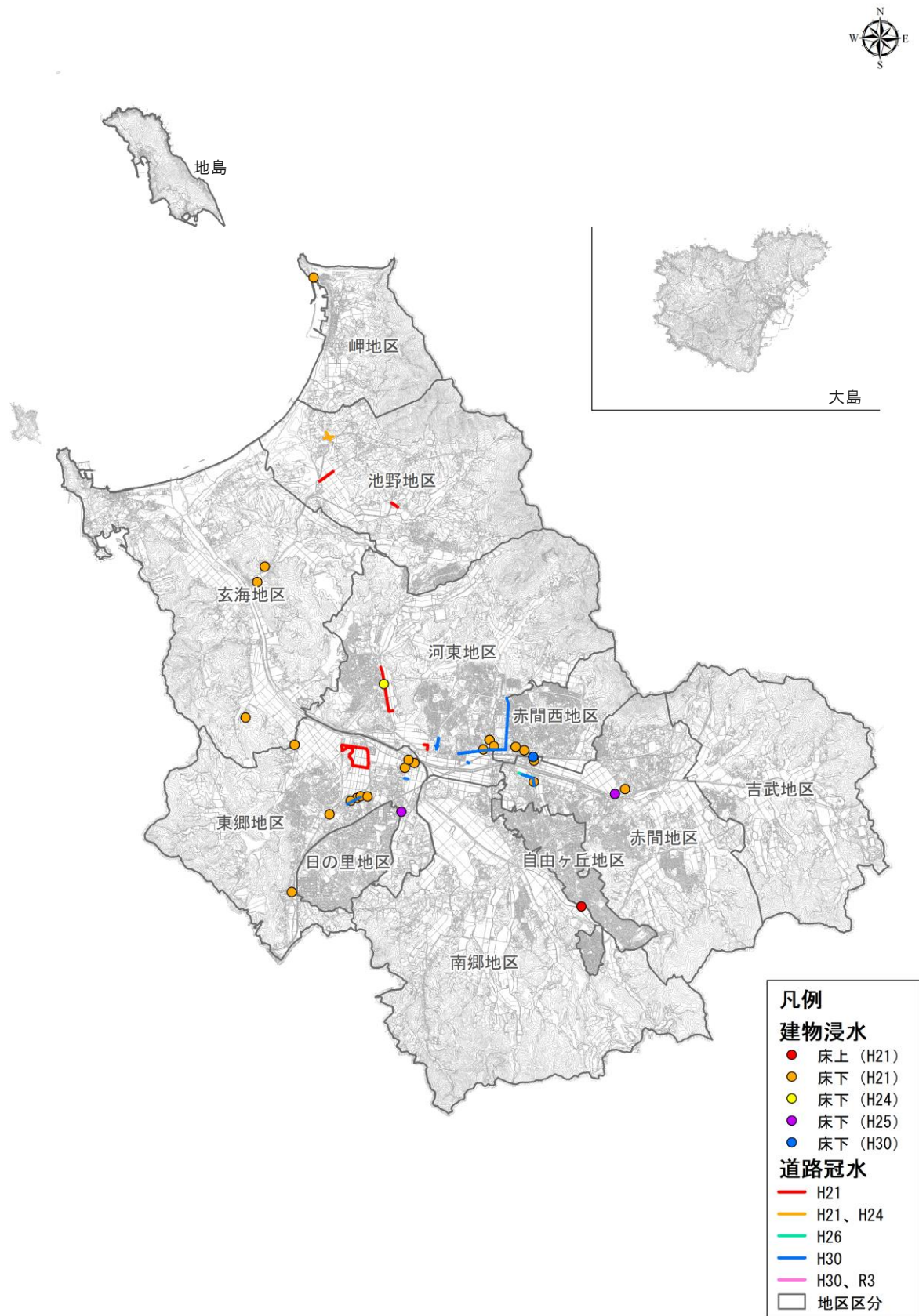


図1-16 浸水被害箇所図

2 浸水被害時の降雨状況等

近年特に浸水被害が大きかった平成30年（2018年）の降雨の状況と、その時の釣川水系の河川水位および玄界灘の潮位の状況を示します。

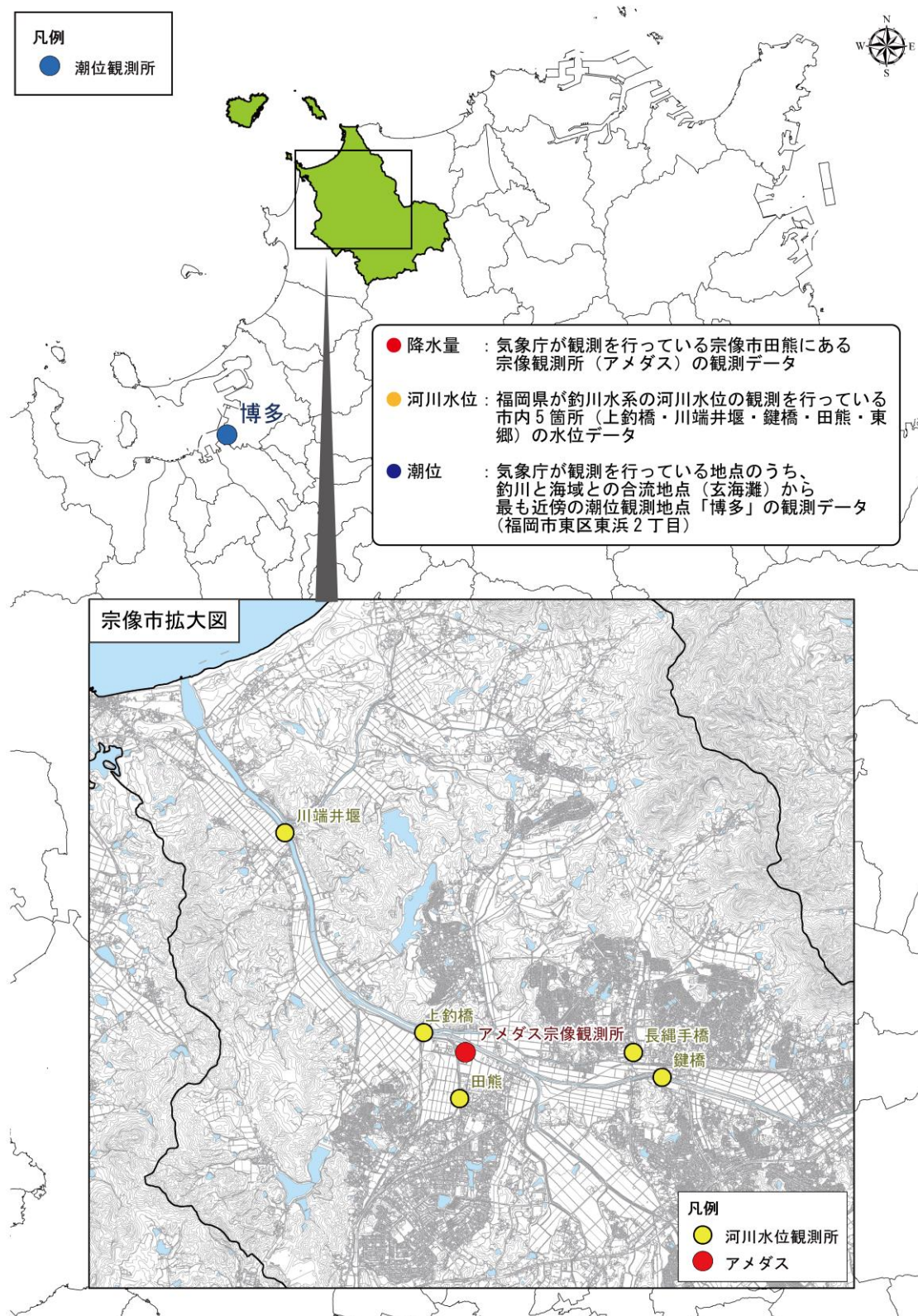


図1-17 アメダス・河川水位観測所・潮位観測点位置図

》2-1 平成30年7月豪雨（平成30年（2018年）7月5～6日）

この豪雨における2日間の総降水量は278.0mm、時間最大降水量は40.5mmです。

10分あたり降水量のピーク(7月6日7時30分頃)後に、河川水位が高くなっています。また、潮位は降水量のピーク後に、干潮（7月6日9時頃）を迎えています。干潮時であっても、釣川水系の河川水位は高くなっていることから、河川水位の増減は降雨による影響が大きく、潮位の影響は小さいと考えられます。

長縄手橋の河川水位は最大2.64m（7月6日8時頃）であり、氾濫危険水位*（2.22m）を超えるような高水位となっており、道路側溝や排水路を流れる雨水を河川へ排水できなかったため、浸水被害が発生したと考えられます。

| | |
|---------|-----------------------------------|
| 総降水量 | 278.0mm（7月5日:87.0mm・7月6日:191.0mm） |
| 時間最大降水量 | 40.5mm/hr（7月6日6時30分から7時30分） |

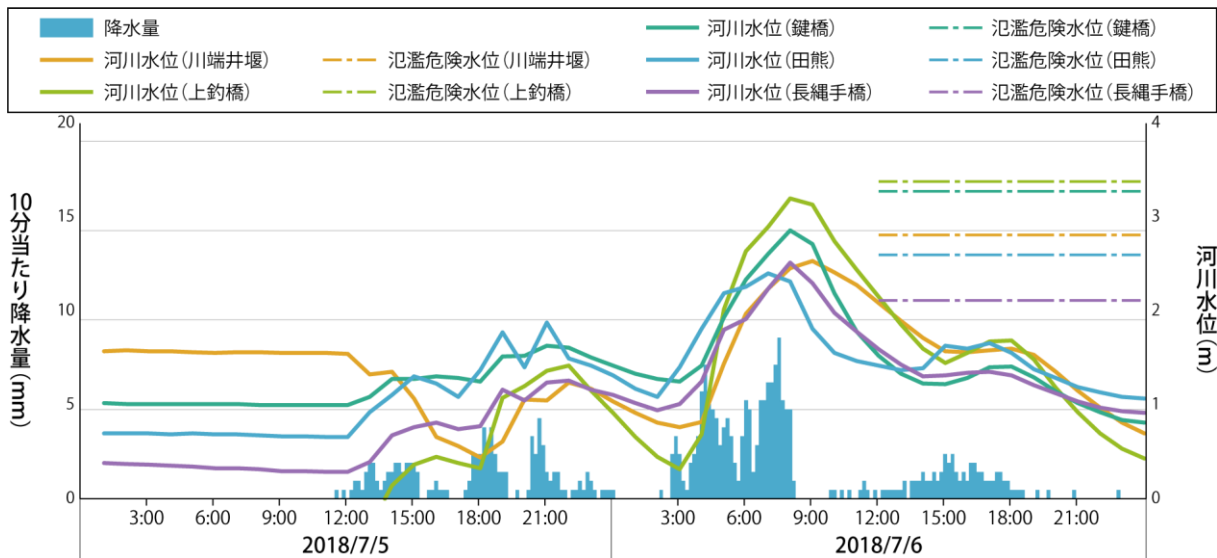


図1-18 降水量と河川水位の推移（平成30年7月豪雨）

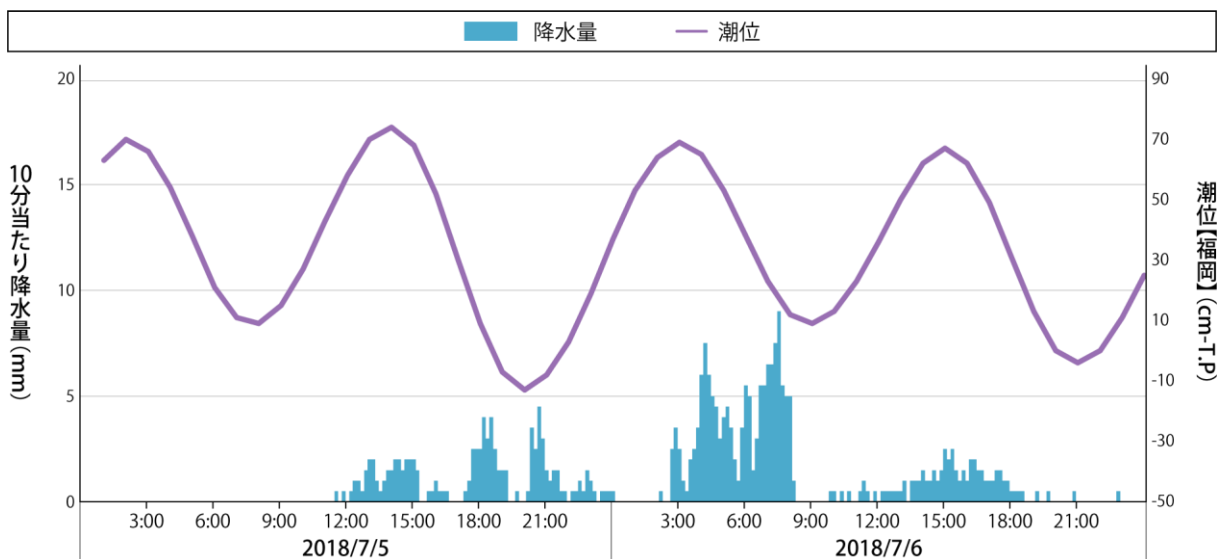


図1-19 降水量と潮位の推移（平成30年7月豪雨）

地点①：赤間駅南口



地点②：くりえいと通り



地点③：主要地方道 福間宗像玄海線 (田熊バス停付近)



地点④：田久四つ角交差点



地点⑤：城西けやき通り



地点⑥：主要地方道 宗像玄海線 (河東コミュニティセンター付近)

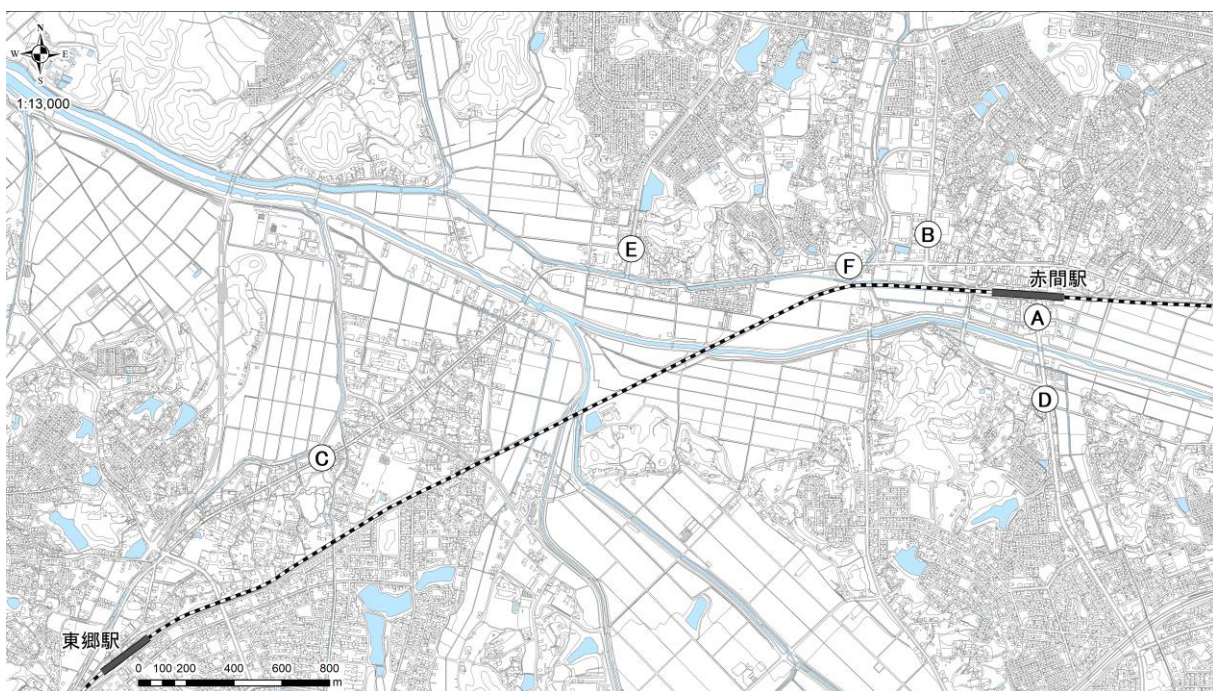


図1-20 平成30年7月の浸水状況と位置図

1-3 下水道及び河川の計画

1 下水道事業

市域11,994haのうち、2,798ha（令和5年12月時点）を下水道による整備を行う区域として事業を実施しています。

本市では、昭和41年（1966年）に全区域一律で5年確率*（5年に1回程度の確率で発生する降雨）に対応できる水準で整備を開始しました。その後、平成19年（2007年）に赤間東排水区*・自由ヶ丘西排水区において7年確率（7年に1回程度の確率で発生する降雨）に見直しを行い、事業を実施しています。

| | | | |
|-----------------|--------------------------------|----------|--------|
| 赤間東排水区、自由ヶ丘西排水区 | : $I_7 = \frac{6,740}{(t+51)}$ | 58.3mm/時 | （7年確率） |
| 上記以外の排水区 | : $I_5 = \frac{4,700}{(t+30)}$ | 52.2mm/時 | （5年確率） |

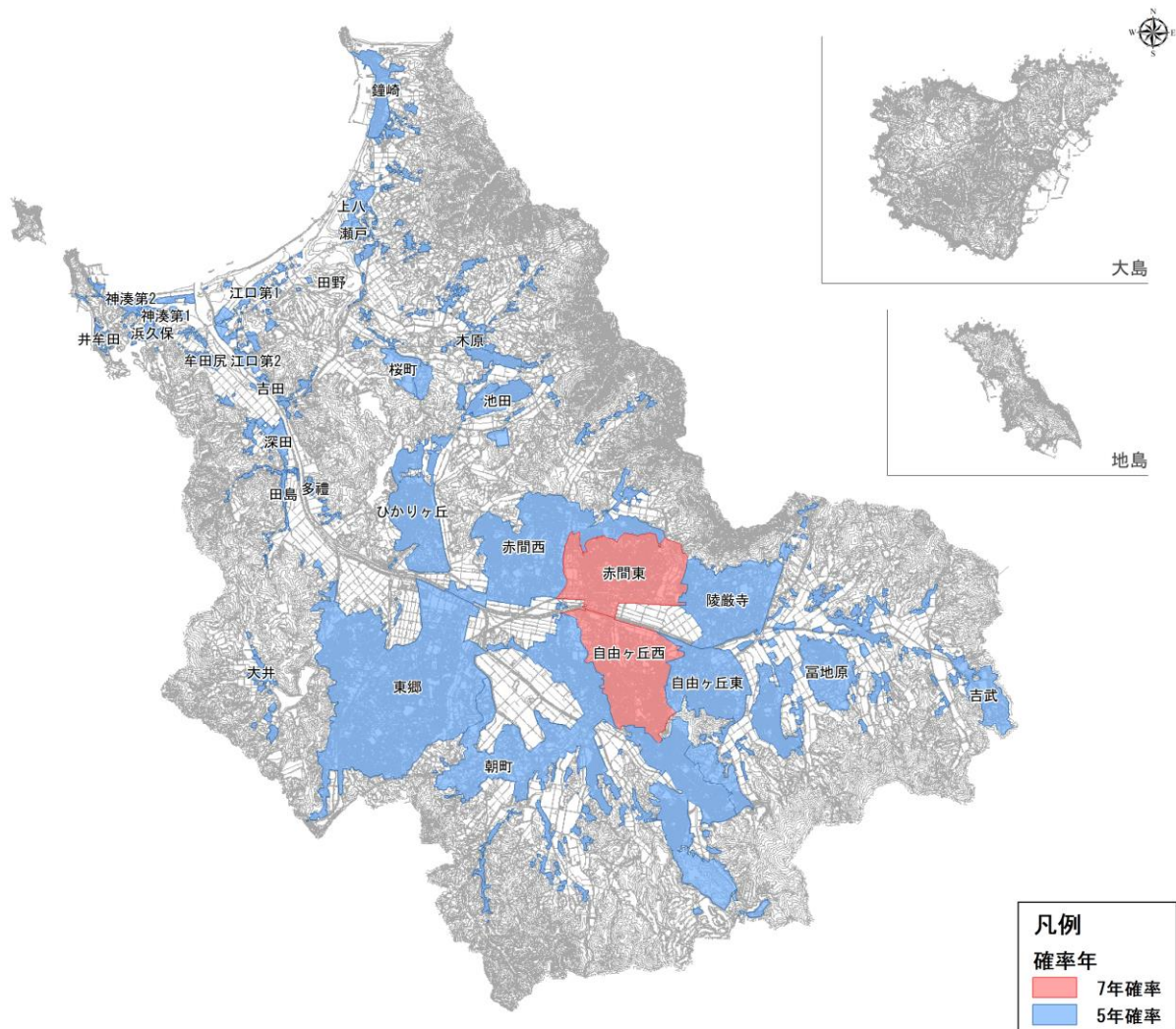


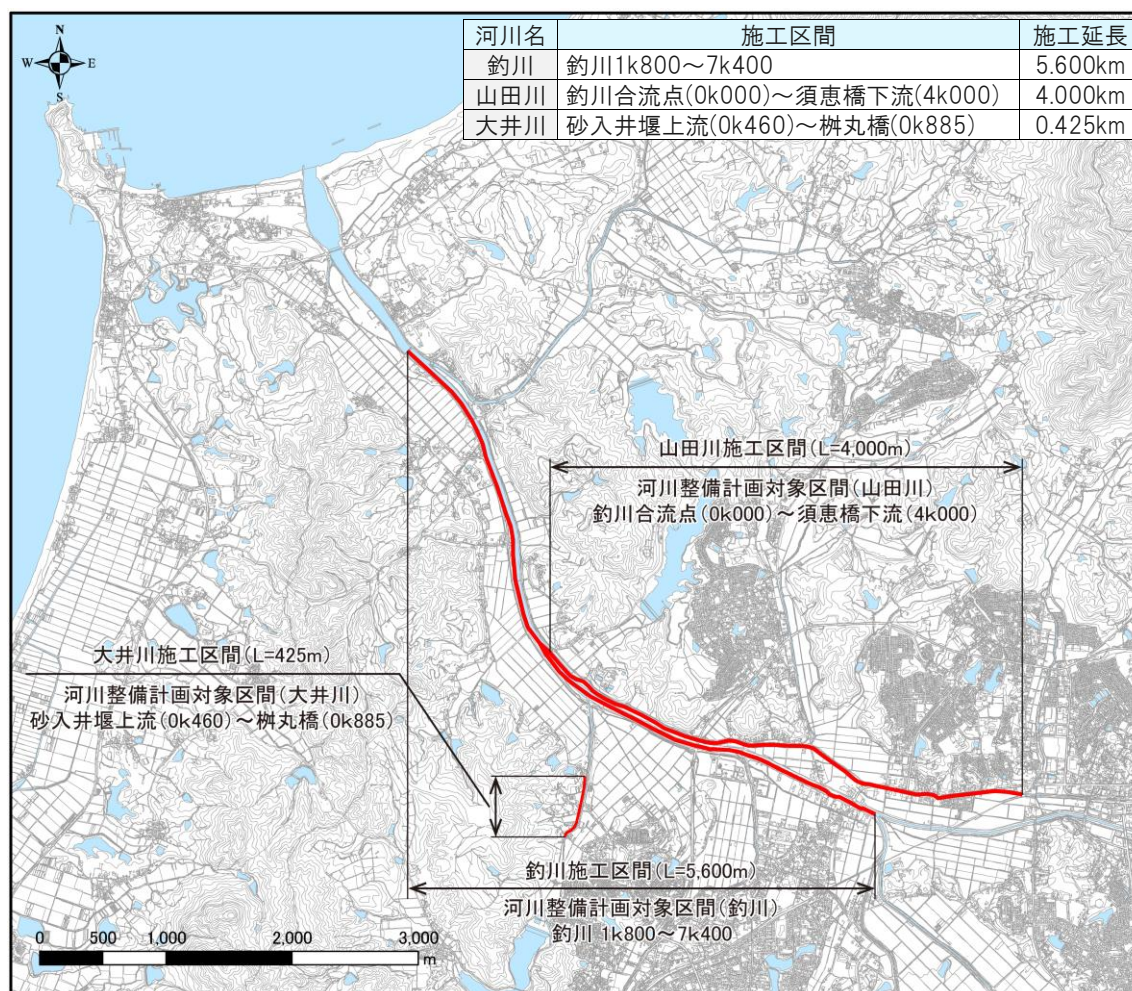
図1-21 排水区毎の降雨確率年

2 釣川水系河川整備基本方針・釣川水系河川整備計画

平成23年(2011年)3月に福岡県が策定した「釣川水系河川整備基本方針」では、概ね50年に1回程度の確率で発生する降雨による規模の洪水を安全に流下させることができる整備を目指すとしています。

洪水及び高潮*による災害の発生の防止または軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、釣川の自然環境や河川の利用等に配慮しながら、洪水調節施設により洪水を調節したうえで、堤防の嵩上げ、河道の掘削、堰の改築などにより河積を増大させ、護岸等を設置し、計画規模の洪水の安全な流下を図るとともに、台風による高潮にも対処するとされています。

令和3年(2021年)9月には、釣川、山田川及び大井川について20年に1度の確率で発生する規模の洪水を安全に流下させる整備を目標とした「釣川水系河川整備計画*」が策定されました。目標とする整備期間は今後30年間で、対象河川においては、目標流量の安全な流下を図ることを目的として、引堤*、築堤*、護岸、河床掘削や根固工*の整備、橋梁及び堰の改築等が実施される予定となっています。



出典：釣川水系河川整備計画(福岡県：令和3年9月)

図1-22 河川工事の施工場所

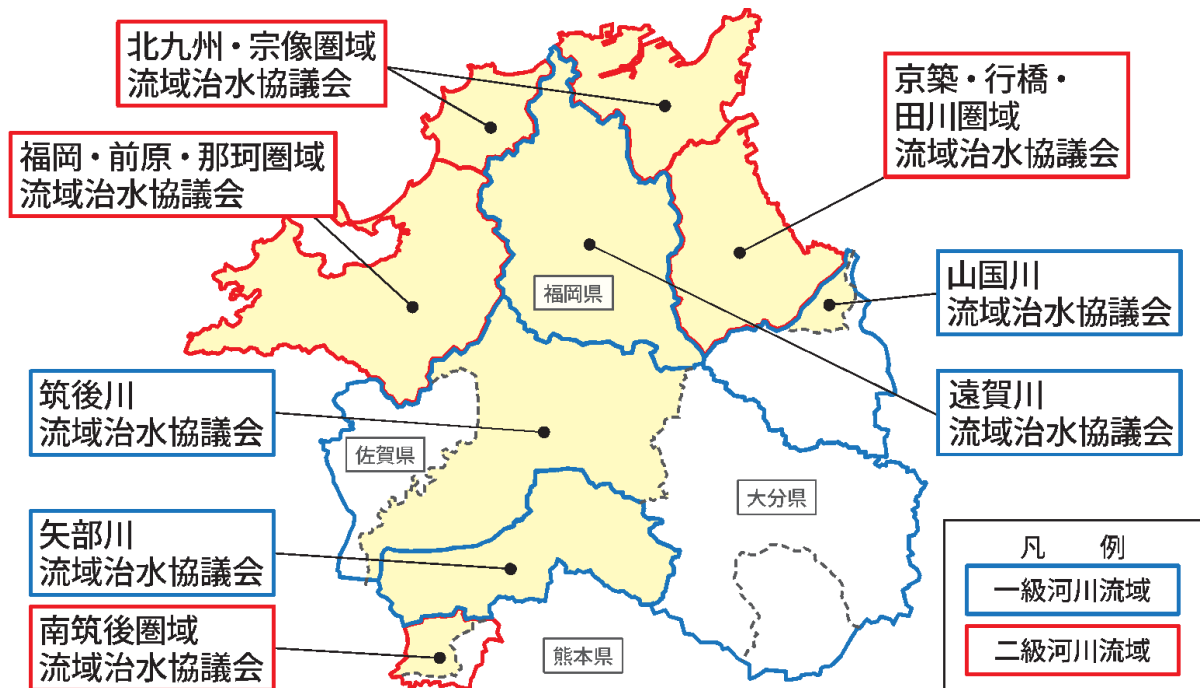
3 北九州・宗像圏域流域治水プロジェクト

福岡県では、水災害リスクの増大に備えるため、これまでの河川整備に加え、流域内のあらゆる関係者と一体となって、流域全体で水災害を軽減させる「流域治水」を推進しています。「流域治水」の推進にあたり、福岡県の二級河川流域を4つの圏域に分割し、各圏域にて協議会が設立されました。

本市が構成員になっている北九州・宗像圏域流域治水協議会も、あらゆる関係者が協働して流域全体で水災害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有等を行うことを目的として、令和3年(2021年)5月に設立されています。

また、令和4年(2022年)3月には、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、被害対象を減少させるための対策、被害の軽減、早期復旧・復興のための対策を含む「流域治水プロジェクト」が公表され、段階的な目標と対策の実施時期を明記したロードマップなどが示されています。

釣川水系においては、福岡県が実施する河道掘削や河川の浚渫等、本市が実施する調整池の浚渫や水路・側溝等の浚渫、水田の貯留機能向上などが対策内容となっています。



出典：みんなで考えよう流域治水 パンフレット（福岡県:令和4年5月版）

図1-23 福岡県内の流域治水協議会

